

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930. — N° 150

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LUXATIONS CONGÉNITALES ET POST-OBSTÉTRICALES DE L'ÉPAULE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 30 juillet 1930

PAR

Yves-Valentin BELLOCQ-LACOUSTÈTE

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à NANTES (Loire-Inférieure), le 3 août 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ROCHER, professeur.....	<i>Président</i>
		DUVERGEY, professeur....	{ <i>Juges.</i>
		CHARRIER, agrégé.....	
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1930

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930. — N° 150

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LUXATIONS CONGÉNITALES ET POST-OBSTÉTRICALES DE L'ÉPAULE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 30 juillet 1930

PAR

Yves-Valentin BELLOCQ-LACOUSTÈTE

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à NANTES (Loire-Inférieure), le 3 août 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ROCHER, professeur.....	{	<i>Président.</i>
		DUVERGEY, professeur....		<i>Juges.</i>
		CHARRIER, agrégé.....		
		LOURAT, agrégé.....		

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH.
RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES
id.....	BÉGOUIN	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	VILLEMEN	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUILH.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie), MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	GREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	N.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULLIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE
Maladies mentales.....	PERRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	N.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac.....	N.
Accouchements.....	PERY.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.

Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA MERE — A MON PERE

Bien faible témoignage de mon affection et de ma reconnaissance.

A MA FEMME

A MA FILLE MARIE-CLAUDE

A MON FRERE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF DE 2^e CLASSE MIRGUET

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

A MES PROFESSEURS
DU COLLEGE SAINT-STANISLAS DE NANTES,
DE L'ECOLE DE MEDECINE DE NANTES,
DE L'ECOLE-ANNEXE DE MEDECINE NAVALE DE BREST,
DE L'ECOLE PRINCIPALE DE MEDECINE NAVALE,
DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX.

Au DOCTEUR R. GUERIN
Chef de Clinique chirurgicale infantile.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE DOCTEUR H.-L. ROCHER

*Professeur de Clinique chirurgicale infantile et d'Orthopédie,
Membre des Sociétés française et italienne d'orthopédie,
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants,
Chevalier de la Légion d'honneur.
Officier de l'Instruction publique.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DÈS
LUXATIONS CONGÉNITALES
ET POST-OBSTÉTRICALES
DE L'ÉPAULE

AVANT-PROPOS

C'est au cours de notre stage dans le service du Docteur Rocher, professeur de clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie — dont l'Université de Bordeaux peut s'enorgueillir d'avoir possédé la première chaire en France, en 1893, avant Paris, 1901 — que nous pûmes apprécier le domaine si varié, si étendu et toujours si séduisant de la chirurgie infantile.

Aussi, en décembre 1928, nous revînmes demander au Professeur Rocher de nous donner un sujet de thèse. C'est en suivant la visite, ce matin-là, que nous fut indiquée l'étude qui devint notre thèse à propos du malade suivant, alors en traitement, salle 10.

Qu'il nous soit permis de remercier ici M. le Professeur Rocher de nous avoir fourni le sujet de ce travail et de nous avoir dispensé avec bienveillance critiques et conseils, et M. le Docteur Guérin, interne, puis chef de clinique, qui guida et dirigea souvent nos recherches et nos études.

J... (Pierre), âgé de 11 ans, entre le 12 décembre 1928 à l'Hôpital des Enfants pour une malformation du bras droit.

Antécédents personnels. — L'accouchement, à terme, fut difficile et nécessita un forceps; l'enfant, en état de mort apparente, fut ranimé après un quart d'heure de respiration artificielle. Le bras droit paraissait inerte : cependant, la mère dit que l'enfant pouvait un peu remuer ses doigts. Nourri au sein, il fut sevré à 15 mois, marcha à 11 mois.

Histoire de la maladie. — A 5 mois, il fut adressé au Professeur Denucé, qui prescrivit des massages. Revu à 3 ans et demi, en janvier 1921, l'examen électrique montrait, au membre supérieur droit, pour les muscles triceps, extenseur commun, extenseur du pouce, long abducteur du pouce et radial, une excitabilité faradique un peu diminuée et, au courant galvanique, une secousse brève avec formule polaire normale. Un traitement électrique fut alors suivi à Bordeaux, puis à Dax; cinq séries de vingt séances.

En avril 1921, on constatait une amélioration : l'enfant pouvait relever son épaule, et, à l'examen électrique du triceps, des extenseurs et des abducteurs, l'excitabilité faradique était un peu moins diminuée.

Etat actuel. — A l'inspection, au niveau de l'épaule droite déformée, on voit en arrière, sous l'épine scapulaire, la saillie de la tête humérale. L'omoplate est surélevée d'un travers et demi de doigt, l'angle inférieur en est déjeté en dehors. La région sus-claviculaire droite est plus haute que la gauche. La face externe du moignon tombe verticalement, en épaulette; l'acromion fait saillie en avant, vu la rétroposition de la tête. Le membre supérieur, la main tombante à l'état de repos, se présente en rotation interne, l'olécrâne en avant, l'avant-bras fléchi à 135 degrés, le bras en légère abduction et propulsion.

Les mensurations donnent :

Largeur de l'omoplate : D., 11 cm.; G., 12;

Longueur de la clavicule : D., 11 cm.; G., 13;

Longueur de l'humérus : D., 24 cm.; G., 26,5;

Longueur de l'avant-bras : D., 19 cm.; G., 19,5.

Donc, atrophie très nette du squelette; l'hémithorax droit

mesure, en expiration, 30 cm. 5 de circonférence et le gauche 33 cm. Enfin, il y a un raccourcissement des doigts de la main droite très net pour le pouce.

L'examen des muscles révèle que le deltoïde, bien conservé dans sa partie antérieure, est presque inexistant dans sa partie postérieure. Le grand dorsal paraît diminué dans sa force, et n'applique pas aussi intimement la pointe de l'omoplate sur le gril costal que de l'autre côté. Les autres muscles de la ceinture scapulaire sont normaux; les muscles du bras et de l'avant-bras sont moins volumineux que du côté opposé.

Lors des mouvements actifs, l'abduction ne dépasse pas l'horizontale, avec projection du bras en avant, et mouvement de bascule de l'omoplate dès l'origine du mouvement. La flexion du coude est incomplète, moins 13 degrés; l'extension est limitée à 135 degrés; la supination est lente et pénible; en fin de course, l'avant-bras revient par une sorte de déclenchement passif à sa position habituelle. Les mouvements de flexion et d'extension des doigts sont limités : l'enfant ne peut relever tout seul la main tombante, mais arrive à la maintenir en extension lorsqu'on l'y a portée. L'écartement des doigts et l'abduction du pouce sont limités et lents.

Quant aux mouvements passifs, l'abduction dans le sens transversal du bras est complète; l'omoplate n'est entraînée qu'au-dessus de 90 degrés. Les mouvements de circumduction sont limités ainsi que les mouvements d'extension et de flexion de l'avant-bras. Les mouvements du poignet se font bien; il y a une extrême laxité articulaire des phalanges.

L'exploration électrique de ces différents muscles montre que l'excitabilité et la contractilité sont normales. Il n'y a pas de troubles de la sensibilité; les troubles trophiques consistent exclusivement dans la laxité articulaire et dans l'atrophie de tout le segment brachial (muscles et squelette).

Les épreuves radiographiques faites de face et profil permettent de noter les faits suivants : diminution de volume de l'extrémité supérieure de l'humérus droit dont la tête est en situation anormale par rapport à l'omoplate; cette tête paraît

surélevée et écartée de l'angle glénoïdien de l'omoplate, qui déborde largement la clavicule par son angle supéro-interne. Le massif glénoïdien paraît atrophié; on ne reconnaît pas la forme de l'empreinte glénoïdienne normale.

On constate en outre une direction anormale de la coracoïde, qui se dirige dans le plan transversal de l'omoplate, et dont le profil dessine, par derrière l'extrémité externe de l'acromion, un profil de tête d'aigle qui monte perpendiculairement de la partie supérieure du massif glénoïdien.

Le bord axillaire de l'omoplate est seulement surmonté par un épaissement de la lame osseuse sur laquelle prend insertion l'épine de l'omoplate, et on a l'impression qu'il y a une atrophie considérable de la surface articulaire; au-dessus, convergent dans une ombre unique l'extrémité de la clavicule, l'acromion et la coracoïde; on ne peut que mal les dissocier, mais ce que l'on voit très nettement, c'est, d'une part, l'ascension de la tête humérale et, d'autre part, une déformation conique de l'épiphyse humérale supérieure, dépression que peut expliquer le contact anormal de la tête humérale contre la partie supérieure de la fosse sous-épineuse au-dessous de l'épine de l'omoplate.

Dans le tissu osseux, on ne voit aucun géode, aucune irrégularité de contour, pas d'hyperostose qui puisse faire penser à une lésion primitivement inflammatoire.

Le diagnostic fait par le Professeur Rocher est le suivant : « Nous nous trouvons en présence d'une luxation postérieure de l'épaule s'accompagnant d'une impotence partielle du membre supérieur droit localisée particulièrement à la musculature dépendante de la partie haute du plexus brachial, circonflexe et radial, luxation secondaire à une paralysie obstétricale en raison de la disposition de la tête humérale et des troubles associés du côté du plexus brachial. »

Les indications opératoires sont posées par le Professeur Rocher comme suit : « Peut-on réduire la luxation ? L'absence de cavité glénoïde nécessiterait, pour pratiquer une reposition de la tête, la mise en place d'une butée osseuse : étant donné

que cet enfant présente des mouvements dans son articulation et que l'on peut craindre après une intervention de reconstruction de l'épaule qu'une ankylose n'en soit la conséquence, il paraît prudent de pratiquer seulement une intervention ayant pour but l'amélioration de la fonction du membre en corrigeant l'attitude vicieuse de rotation interne, pour permettre dans de meilleures conditions le fonctionnement de l'avant-bras. Etant donnés les troubles trophiques musculaires, nous décidons de pratiquer une ostéotomie de détorsion. »

L'intervention est pratiquée le 4 janvier 1929 : après incision sur la face externe du bras, on passe en avant de la cloison intermusculaire externe; puis l'on dénude l'os, sur lequel est fait un trait longitudinal comme repère; une section transversale est pratiquée à la scie à chaîne suivie d'une rotation en dehors de 450 degrés du fragment inférieur. La fixation est faite par une plaque de Shermann à quatre vis; la plaie fermée sans drainage, le membre est mis sur une attelle avec bandage ouaté.

Le 9 janvier, on met un appareil léger thoraco-bracial. Le 16 janvier, l'enfant est porté « exeat ». Revu le 23 janvier, on constate une légère incurvation; on immobilise de nouveau l'enfant pour avoir une consolidation parfaite. On note également un bourgeon et un trajet fistuleux allongé à la plaque. Le traitement électrique est repris, une séance chaque jour.

Le 15 février, on enlève la plaque : le cal, encore fibreux, est maintenu dans un appareil de carton.

Depuis lors, l'enfant revint plusieurs fois à la consultation; au mois de juillet, cette année, l'état est le suivant : après avoir présenté quelques symptômes de paralysie radiale, en particulier chute de la main et impotence, le traitement électrique et les massages entrepris permettent de constater une réelle amélioration dans l'usage fonctionnel.

Cette observation a déjà été publiée par les Docteurs Rocher et Guérin dans la *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, en février 1929, et dans un numéro spécial de la *Gaceta medica Espanola*, en 1929, n° 37.

HISTORIQUE

Si, de tous temps, les manifestations congénitales ont été observées et étudiées, la question de la luxation congénitale de l'épaule n'a été qu'assez récemment débattue : le Docteur Serrès, dans sa thèse de Paris 1903, pouvait se plaindre et s'excuser du peu d'observations et de la faible bibliographie qu'il apportait; par contre, en octobre 1928, le Docteur Macfadden, de Belfast, écrivait : « Une volumineuse littérature a été rassemblée autour de cette petite tragédie dans l'art de l'accouchement. »

C'est que, entre temps, les idées avaient bien évolué, et, à côté de la malformation intra-utérine, on plaçait le traumatisme obstétrical produisant immédiatement ou secondairement une luxation. D'autre part, la réduction sanglante, les opérations sur les os, les muscles et les nerfs de l'articulation venaient s'ajouter aux traitements orthopédiques. Enfin la nécessité d'un diagnostic précoce pour un traitement préventif de lésions plus graves, voire définitives, attira plus spécialement encore l'attention sur cette question.

Hippocrate en parle, dans son chapitre des luxations de naissance, les expliquant par des traumatismes intra-utérins. On lit dans Ambroise Paré : « Souventes fois, les luxations arrivent aux enfantements difficiles quand les sages-femmes, tirant les bras des enfants, disloquent les iouointures de l'espaule ou de la cuisse. »

Le mémoire de Smith, en 1839, marque le début des études spéciales à ce sujet auquel tous, médecins accoucheurs, médecins d'enfants, neurologistes et chirurgiens ont participé. Mais

les premiers auteurs ont, sous le titre uniforme de luxations congénitales, rapporté un ensemble de cas assez disparates : plus tard, un examen plus serré des antécédents personnels permit aux praticiens de se faire une opinion : dans certains cas, l'accouchement fut difficile, nécessita, en particulier, outre des prises de forceps, dix fois parmi nos observations, des tractions très violentes sur un ou les deux bras ; dans d'autres, au contraire, l'accouchement ne présenta aucune difficulté.

Cette constatation amena les auteurs à envisager deux ordres de lésions : les unes, celles sans antécédents obstétricaux, qu'on peut considérer comme antérieures à la naissance, telles par exemple qu'on les trouverait si l'accouchement se faisait par une opération césarienne ; les autres produites à l'occasion de l'accouchement par les voies naturelles.

Abadie et Pélissier font remarquer combien est vaine cette querelle sur l'étymologie du terme congénital, du latin *cum genitus*, en rapport « avec l'accouchement » ou « avec la gestation ». Nous croyons pourtant que pour la clarté de cette question débattue par tant d'auteurs, il faut distinguer les luxations congénitales vraies, après un accouchement où aucun trauma d'aucune sorte ne pourra être retenu, et les luxations post-obstétricales chez des sujets ayant dans leurs antécédents un accouchement anormal, soit par sa durée, soit par les difficultés rencontrées à l'expulsion ou à l'extraction.

OBSERVATIONS

Avant de passer en revue les observations les plus marquantes publiées depuis le *Mémoire de Smith*, en 1839 — que nous exposerons, les unes, les plus anciennes, succinctement, les autres, récentes, plus en détail —, nous croyons devoir nous poser cette question : Dans quels cas une luxation de l'épaule est-elle présentée au médecin?

Le plus souvent, c'est quelques jours après l'accouchement que les parents remarquent soit une forme anormale de l'épaule, soit l'immobilité du bras, soit une attitude vicieuse du membre.

D'autres fois, l'enfant a déjà été examiné : un traitement a été prescrit, pour une paralysie par exemple; mais l'infirmité persiste, et les parents, inquiets, conduisent l'enfant au médecin.

Parfois enfin, c'est beaucoup plus tard : tel le jeune garçon qu'on conduit à Wilmoth (obs. LVI) parce qu'on a remarqué qu'un os de l'épaule droite était déplacé; ou, incidemment, au cours de la vie, comme les aliénées de Smith (obs. I et II), la Pottique de Bouteillier (obs. VI), la leucémique d'Edwards (obs. LXIII); enfin, tels le jeune homme de Frœlich (obs. LI), la malade de Ranzi (obs. XIX), qui se mettent à souffrir de leur épaule à l'occasion de fatigues excessives. Et, certainement, beaucoup seront méconnues, ou volontairement négligées, parce que peu gênantes.

OBSERVATION I.

(SMITH, *Journal of Dublin*, 1839.)

Double luxation sous-caracoïdienne chez une aliénée de 22 ans n'ayant pas d'antécédents traumatiques. A l'autopsie, on constate l'atrophie des muscles de l'épaule et du bras, la présence d'une néo-cavité glénoïde à la face antérieure du col de l'omoplate. « La tête humérale est ovoïde, va dans l'ex-cavité glénoïde lors de la rotation externe, revient dans la néo-cavité lors de la rotation interne.

OBSERVATION II.

(SMITH, *ibid.*)

Double luxation sous-acromiale chez une aliénée de 42 ans. A l'autopsie, il n'y a pas de cavité glénoïde à la place normale, mais une cavité à la surface postérieure du col de l'omoplate; l'appareil capsulo-ligamentaire et les muscles sont intacts:

OBSERVATION III.

(GAILLARD, Académie de médecine, 1841.)

Luxation sous-épineuse datant de la naissance chez une jeune fille de 16 ans : elle s'accompagne d'une atrophie du deltoïde, du relâchement de la capsule et des ligaments, d'une courbure anormale de l'épine de l'omoplate et de la clavicule. La réduction est obtenue et maintenue après 8 essais; elle apporte une grosse amélioration en deux ans.

OBSERVATION IV.

(GUÉRIN, BUREAU, *Gazette médic.*, 1841.)

1° Chez un garçon de 10 ans, *luxation sous-glénoïdienne* consécutive à une paralysie complète du deltoïde et de la plupart des muscles scapulo-huméraux.

2° Chez un autre sujet, *luxation double sous-glénoïdienne* : les têtes humérales sont appliquées contre les côtes et les bras maintenus en abduction presque horizontale par la rétraction des deltoïdes.

3° Chez un garçon de 15 ans, *subluxation en bas et en arrière*, produite par le refoulement des apophyses coracoïde et acromiale.

4° Chez un fœtus anencéphale symèle, la rétraction des muscles a entraîné un renversement de la tête en arrière, d'énormes pluries de la colonne vertébrale et des luxations plus ou moins complètes des hanches, genoux, pieds, des poignets, des coudes et des épaules.

OBSERVATION V.

(DUVAL, *Revue des spécialités*, 1843.)

Luxation sous-épineuse chez un enfant de 18 ans ayant subi un trauma à l'accouchement : le membre est atrophié, en abduction et rotation interne.

OBSERVATION VI.

(BOUTEILLIER, *Bull. Soc. anat.*, 1849.)

Une pottique présente une malformation de l'épaule rendant impossibles presque tous les mouvements du bras droit : la tête humérale n'est pas à sa place. A l'autopsie, on constate l'atrophie du bras droit, la conformation vicieuse du col de l'omoplate et des

apophyses, l'intégrité de la capsule et des ligaments, l'atrophie de la cavité glénoïde et de la tête humérale, ainsi que de la plupart des muscles, qui sont décolorés.

OBSERVATION VII.

(CRUVEILHIER, *Traité d'anat. path.*, 1849.)

« Voici une observation que je crois appartenir à une *luxation congénitale* de l'humérus dans la fosse *sous-épineuse*. Il serait cependant possible qu'elle dût être rapportée à une diastase consécutive à une paralysie du deltoïde. » A l'autopsie, on constate l'atrophie de la clavicule, de l'omoplate, de l'humérus et de tous les muscles; la tête humérale est très déformée, la cavité glénoïde très plate.

OBSERVATION VIII.

(NOTTA, *Revue médico-chirurg.*, 1853.)

Luxation sous-épineuse chez un garçon de 10 ans ayant présenté une impotence du bras droit dans les quelques jours après la naissance, à la suite de très violentes tractions au forceps sur la tête. Le bras est en abduction et rotation interne, moins développé que le gauche; le deltoïde est atrophié; la mobilité extrême de l'omoplate permet presque tous les mouvements.

OBSERVATION IX.

(CHASSAIGNAC, *Soc. de chir.*, 1853.)

Trois cas de luxation de l'épaule après traumatismes obstétricaux.

OBSERVATION X.

(DUCHENNE, DE BOULOGNE, père, 1862.)

Luxation incomplète, la tête humérale étant à cheval sur le rebord postérieur de la cavité glénoïde, chez un garçon de 6 ans n'ayant pas d'antécédents obstétricaux.

OBSERVATION XI.

(L. LOIGNON, thèse Paris, 1866.)

L'auteur, sur 24 observations de luxations de l'épaule, n'en retient que 2 dans lesquelles « l'origine congénitale de la déformation est étayée de preuves suffisantes » :

— une de Mayer : *luxation sous-coracoïdienne* chez un enfant mort deux heures après un accouchement normal. On constata l'atrophie de l'épaule et du bras, une laxité et une mobilité articulaires extrêmes, enfin, une cavité de néoformation aux dépens du rebord glénoïdien antérieur.

— une d'Outrepont : *double luxation sous-coracoïdienne* chez un enfant mort-né. L'épaule et le bras sont atrophiés.

OBSERVATION XII.

(PREUSS, cité in CUMSTON, 1876.)

Une femme enceinte de quatre mois tombe, sur un objet dur, sur le côté gauche : elle accouche, à terme, d'un enfant présentant une *luxation irréductible de l'épaule*, et une *fracture de l'humérus* avec cal.

OBSERVATION XIII.

(JENNI, *Corresp. Blätt für Schweizaertze*, 1879.)

Une luxation sous-glénoïdienne datant de l'accouchement, chez une fille de 6 ans 1/2, est réduite par extension et plâtre : excellents résultats.

OBSERVATION XIV.

(DUCHENNE, DE BOULOGNE, fils, 1881.)

1° Luxation sous-acromiale après la mise d'un crochet dans l'aisselle, pour faciliter l'accouchement.

2° Luxation sous-acromiale après un accouchement difficile.

OBSERVATION XV.

(LEWIS, *Medical News*, 1895.)

Luxation sus-épineuse chez un enfant de 12 ans. L'accouchement fut difficile, les épaules étant volumineuses : forceps, tractions avec les doigts en crochet. Réduction assez facile. Bons résultats.

OBSERVATION XVI.

(SKÜDDER, *Amer. J. of Med. Sciences*, 1898.)

1° Luxation sous-épineuse chez une fille de 3 ans : pas de trauma obstétrical; l'épaule est atrophiée; on ne sent pas de cavité glénoïde.

2° Luxation après trauma obstétrical.

3° Luxation postérieure de l'humérus droit, sans paralysie, chez un frère et une sœur, 9 et 7 ans : aux rayons X, atrophie du squelette du côté atteint.

OBSERVATION XVII.

(PICOT, thèse Bordeaux, 1901.)

Luxation sous-épineuse de l'épaule gauche chez une fille de 10 ans. L'accouchement fut long et difficile. L'atrophie de l'ensemble de l'épaule est marquée; les réactions électriques sont normales. Il n'y a pas de contractures. Les mouvements sont limités, surtout l'abduction, malgré la mobilité de l'omoplate.

OBSERVATION XVIII.

(CUMSTON, *Arch. provinc. de chir.*, 1903.)

Luxation sous-épineuse chez un garçon de 5 ans ayant présenté de l'impotence du bras quelques jours après sa naissance, impotence qui rétrocéda, sauf à l'épaule. Le bras est en légère abduction et forte rotation interne; les réactions électriques sont normales.

A l'opération pratiquée suivant la technique de Phelps, on trouve la tête humérale et la cavité glénoïde très légèrement atrophiées. La réduction est facile après rupture de quelques adhérences. On excise le surplus de la capsule, qui est fermée au catgut; on pose un plâtre, avec le coude en arrière, pendant trois semaines : le résultat est très satisfaisant.

OBSERVATION XIX.

(RANZI, Vienne, 1904.)

Un malade de 38 ans vient se plaindre de douleurs spontanées de l'épaule droite, surtout nocturnes : jusque-là, aucun trauma ni aucuns troubles fonctionnels. Il présente une *luxation sous-acromiale* : dans les mouvements du bras en arrière, la tête vient se mettre en place avec un brusque ressaut. Le sus-épineux est seul atrophié. A la radio, tête humérale déformée, cavité glénoïde aplatie et rudimentaire, pas de col de l'omoplate.

OBSERVATION XX.

(PECKHAM, *Arch. of Pediatrics*, 1904.)

1° *Luxation sous-épineuse* chez un enfant de 11 mois n'ayant eu ni trauma obstétrical ni paralysie. La réduction est possible, mais ne tient pas. A la radio, l'humérus droit apparaît un peu diminué de volume. Lors de l'opération — par la technique de Phelps — la cavité glénoïde fut trouvée normale, « sembla-t-il ». Bon résultat fonctionnel.

2° *Luxation sous-épineuse* chez un enfant de 22 mois. Le bras est pendant comme dans une paralysie obstétricale. Amélioration après réduction sanglante par la technique de Phelps.

OBSERVATION XXI.

(TILLAUX, *Leçons de clin. chir.*, 1905.)

« Un cas de *luxation antérieure* à la naissance — car pas d'ecchymose » — traitée au début pour une déformation due à un emmouline-
lotement défectueux.

OBSERVATION XXII.

(RODRIGUE, *Med. J. of Med. Sc.*, 1905.)

Un cas de luxation de l'épaule après un trauma intra-utérin, la mère étant tombée sur le côté gauche.

OBSERVATION XXIII.

(SMELLIE, cité in thèse COUDRAY, 1905.)

Un cas de luxation de l'épaule après version podalique.

OBSERVATION XXIV.

(PHELPS, *Techn. chir.*, 1903.)

Un cas de *luxation sous-épineuse* congénitale à propos duquel l'auteur expose sa conception du traitement.

OBSERVATION XXV.

(COUDRAY, thèse Lyon, 1903.)

Luxation sous-épineuse chez un enfant de 9 ans, né en état de mort apparente et ranimé par respiration artificielle. Le membre supérieur droit est collé au corps, en pronation et rotation interne; l'épaule est aplatie, le bras plus court, la tête humérale déformée, la cavité glénoïde à peine marquée. « L'humérus et le radius se sont infléchis en dehors pour compenser l'adduction. » Tous les mouvements passifs sont possibles. De l'atrophie musculaire *ex non usu*. « Pas de lésions du plexus brachial, car pas de mydriase de l'œil droit. »

OBSERVATION XXVI.

(COUDRAY, *ibid.*)

Luxation sous-épineuse après paralysie obstétricale due à un accouchement laborieux. Tous les mouvements sont revenus chez ce garçon de 10 ans 1/2, sauf l'extension du coude et l'abduction de l'épaule.

OBSERVATION XXVII.

(COUDRAY, *ibid.*)

Luxation sous-acromiale consécutive à une paralysie obstétricale due à de violentes manœuvres d'extraction des épaules. Tous les

mouvements, passifs et actifs, sont réduits chez cette fille de 11 mois. Résultats satisfaisants après réduction non sanglante et deux semaines de plâtrage, puis mobilisation.

OBSERVATION XXVIII.

(SERRÈS, thèse Paris, 1905.)

Luxation sous-épineuse, chez une enfant de 9 ans, après un accouchement laborieux. L'articulation est rigide; le triceps et le vaste interne sont paralysés (tronc du radial); les extenseurs sont mieux conservés dans les autres segments; squelette gracile. Traitement par la technique de Phelps : bons résultats, sauf pour l'élévation, qui reste limitée.

OBSERVATION XXIX.

(LENIEZ, *Revue d'orth.*, 1909.)

Luxation sous-acromiale chez un enfant de 12 ans : l'accouchement fut long, l'enfant pesant 12 livres; le père est atteint de tics et nystagmus, la mère a fait une chute sur les ischions durant sa grossesse. Bon usage fonctionnel en dépit de la luxation.

OBSERVATION XXX.

(HUNTNEY, *J. Amer. Med. Assoc.*, 1910.)

Une femme de 30 ans détermine une *luxation double* de l'épaule en levant les bras. Se réduit spontanément.

OBSERVATION XXXI.

(ABADIE et PÉLISSIER, *Revue d'orth.*, 1910.)

Un cas de *luxation sous-acromiale* constatée malgré un traitement électrique pour paralysie obstétricale (2).

OBSERVATION XXXII.

(DELBET, *Journal des praticiens*, 1910.)

Garçon de 13 ans présentant une impotence fonctionnelle marquée du bras droit remontant à la naissance.

L'accouchement se fit sans assistance : le père tira énergiquement sur le bras dès que celui-ci parut à la vulve. Donc origine obstétricale certaine.

Examen. — Les mouvements volontaires, très limités, entraînent toujours l'omoplate. La main est en pronation forcée. Le membre supérieur droit est mieux développé que le gauche; le moignon très déformé; la tête humérale ne se sent pas à sa place : au-dessous du bord externe de l'acromion, on a une dépression anormale. *On sent la tête, en arrière, sous l'épine de l'omoplate.*

L'examen électrique et l'exploration clinique de chacun des muscles de l'avant-bras ne montrent pas d'autres lésions du plexus brachial.

Traitement. — Comme on ne peut espérer la réduction non sanglante, l'opération de choix serait la résection de la tête humérale, mais, ici, vu l'âge du malade, on sacrifierait le cartilage de conjugaison et augmenterait les troubles de croissance. Aussi il faut attendre que l'ossification soit parachevée, en se contentant de massage et de mobilisation pour maintenir les muscles en bon état.

OBSERVATION XXXIII.

(FAIRBANK, *Lancet*, 1913.)

Cet auteur, sur 37 cas de paralysies obstétricales, a observé 28 cas de *subluxation postérieure*. La lésion siégeait 14 fois à gauche, 20 fois chez des garçons, 14 fois sur des enfants de moins de 1 an. Il décrit cette observation type :

Il s'agit d'un enfant né après un accouchement difficile. On cons-

tate immédiatement qu'un bras pend verticalement de l'épaule et ne remue pas. Il est dans l'attitude caractéristique d'une lésion de la partie supérieure du plexus, le coude en extension complète, l'avant-bras en pronation, et l'ensemble du bras en rotation interne. Les muscles paralysés sont les sus et sous-épineux, deltoïde, biceps, brachial antérieur et supinateur. La lésion consiste en une déchirure partielle des Ve, ou Ve et VI^e racines cervicales.

Le malade est immobilisé, le bras fixé au corps.

En quelques semaines ou mois, les nerfs endommagés récupèrent leur fonction; la paralysie disparaît, mais les mouvements sont loin d'être parfaits.

Le bras ne pend plus verticalement le long du corps, mais est en abduction légère, le coude presque à angle droit, l'avant-bras en pronation forcée. Les mouvements passifs ou actifs de l'épaule sont très limités; l'abduction n'atteint pas l'horizontale, la rotation externe est quasi impossible, ainsi que l'extension du coude. Le membre est atrophié. La face antérieure de l'épaule est aplatie et présente une dépression due au déplacement en arrière de la tête humérale. La radio des deux épaules montre que l'humérus est plus petit et plus court, que l'ossification est moins avancée et que l'omoplate est plus basse.

Traitement. — Sur les 28 cas, 5 furent réduits par voie non sanglante, 5 échouèrent par cette même voie et 18 furent réduits par voie sanglante.

OBSERVATION XXXIV.

(T. THOMAS, *Annals of Surgery*, 1914.)

Fille de 10 ans. Le bras droit fut paralysé sitôt la naissance.

Le bras droit est un peu plus court que le gauche, très atrophié, en rotation interne. Au repos, le bras est tenu en légère abduction, l'avant-bras fléchi, l'épaule déprimée. La flexion du coude ne peut atteindre l'angle droit; l'abduction du bras va à 45 degrés, même passivement. Tous les muscles du membre sont atrophiés, mais iné-

gatement. La partie antéro-externe de l'acromion est très abaissée et semble presque venir en contact avec l'humérus. L'enfant ne peut écrire au tableau noir qu'après de grands efforts qui amènent des tremblements dans le bras.

Opération. — Après incision axillaire entre le coraco-brachial et le paquet vasculo-nerveux, après division du sous-scapulaire, on fait une incision verticale de la capsule en avant. Au doigt, on ne sent rien d'anormal, sauf la tête peu développée et irrégulière. On abrase à la gouge le rebord antéro-supérieur de la cavité glénoïde. On n'arrive pas encore complètement à réduire la tête : cependant, on a presque la rotation externe complète. La malade est alors tournée, et on atteint la capsule par incision sur le rebord postérieur du deltoïde et la section des tendons des sous-épineux et petit rond. On réduit la tête qu'on essaie de maintenir en raccourcissant la capsule et les tendons. On suture, en laissant un drain; le membre est immobilisé dans un plâtre en abduction et rotation externe. Douze jours après, le bras est ramené progressivement le long du corps. Il reste une paralysie du membre qui régresse en moins de six semaines. Très bon résultat fonctionnel et anatomique.

OBSERVATION XXXV.

(T. THOMAS, *ibid.*)

Garçon, 9 ans. L'accouchement fut difficile, long (soixante heures), avec forceps. Le médecin dit à la mère « qu'en tirant sur l'épaule, qui était très large, il l'avait blessée ». La paralysie fut notée lors du premier bain, ainsi qu'un pied bot varus qui guérit spontanément dans la suite. En grandissant, le bras droit devint progressivement plus court.

Actuellement, le bras est atrophié dans son ensemble, mais beaucoup moins au-dessus qu'au-dessous du coude. Il y a une *subluxation postérieure de l'épaule* et une *luxation complète antérieure de la tête du radius*. La partie antérieure de l'acromion est tordue vers le bas. Une opération tentée sur le coude ayant échoué, les parents se refusent à toute autre intervention.

OBSERVATION XXXVI.

(T. THOMAS, *ibid.*)

Garçon de 4 mois et 3 semaines; il présente une paralysie obstétricale du bras droit, avec *subluxation postérieure de l'épaule* et déviation vers le bas de la partie antéro-externe de l'acromion. La mère, très obèse, avait eu 4 accouchements, tous au forceps; le dernier fut difficile : après dégagement de la tête, les épaules passèrent très difficilement, surtout la droite, actuellement paralysée. Cette paralysie, constatée dès la naissance, était complète; depuis, très faible retour de force en dépit d'un traitement électrique.

En 1911, à 1 an, l'enfant pouvait porter son membre en avant de 30 degrés. Pas de mouvements dans les doigts. Il y a une limitation marquée de l'abduction passive et de la rotation externe au niveau de l'épaule.

En 1913, amélioration : l'abduction volontaire de l'épaule à 45 degrés et l'abduction passive de 160 degrés. Le membre est encore en rotation interne marquée et la rotation externe passive est très limitée; le coude est en cubitus varus et son extension minime. L'extension des doigts est incomplète. Les parents s'opposent à l'opération.

OBSERVATION XXXVII.

(T. THOMAS, *ibid.*)

Garçon, 10 mois, pesant 13 livres à la naissance. L'accouchement par le sommet, au forceps, fut difficile. Le bras droit était absolument sans force après la naissance.

Examen. — L'abduction de l'épaule se fait jusqu'à l'horizontale; le membre est en attitude caractéristique, en rotation interne. Il y a un léger degré de *subluxation postérieure de l'épaule*, non évidente sans examen minutieux. L'extrémité antéro-externe de l'acromion est abaissée.

Traitement. — Sous éther, on essaie de réduire la luxation en portant le bras en dehors et en arrière, mais la tête bute contre l'acromion et la luxation se reproduit. On fait une incision d'un pouce et demi de long sur le bord antérieur de l'acromion; on désinsère le deltoïde; on peut alors pousser la tête en avant et en haut à sa position normale. On ne réinsère le deltoïde que sur quelques centimètres sur la portion anormale de l'acromion pour éviter son action sur la tête. Après sutures au catgut et pansement, on met un appareil plâtré fixant le bras au corps, le coude en flexion.

Trois semaines après, le bras mis le long du corps est en rotation interne, et il y a une légère subluxation qu'on réduit facilement par rotation externe passive. On reconnaît la nécessité de raccourcir la partie postérieure de la capsule, ainsi que les muscles rotateurs qui recouvrent l'épaule, pour éviter que se renouvelle la subluxation. Ce qui fut fait par la suite.

OBSERVATION XXXVIII.

(T. THOMAS, *ibid.*)

Garçon de 5 ans. L'accouchement fut difficile, au forceps. Les bras s'engagèrent en même temps que la tête. Le diagnostic de rupture complète du plexus brachial fut fait immédiatement par un neurologiste.

Examen. — Il existe une *subluxation postérieure de l'épaule droite* et un abaissement vers le bas de la portion antérieure de l'acromion. Le membre est en rotation interne, la rotation externe et l'abduction étant très limités. La force musculaire paraît conservée, mais ne peut s'employer.

Opération. — Incision semi-lunaire de 2 pouces $1/2$ de long sur le rebord de l'acromion. La portion antéro-externe de l'acromion est cartilagineuse et est repoussée en haut jusqu'au niveau de la portion osseuse après désinsertion du deltoïde. Une très forte résistance à la rotation externe persiste, même après section du sous-scapulaire, de quelques fibres du ligament coraco-huméral et des fibres

inférieures du grand pectoral, résistance due principalement à la rétraction des parties molles enfermant la capsule et les tendons, et qu'on put vaincre à la fin. La suture fut faite à travers la peau et le deltoïde; puis on mit un plâtre en abduction à 45 degrés et rotation externe. Encore en observation.

OBSERVATION XXXIX.

(T. THOMAS, *ibid.*)

Garçon de 3 ans. L'accouchement fut difficile, sans forceps. On constate paralysie complète du bras droit à la naissance. A 2 ans, la paralysie avait suffisamment régressé pour qu'on ne fit pas l'opération projetée sur le plexus brachial. « A ce moment, je ne vis pas de luxation. »

Actuellement, il y a amélioration quant à la force, mais limitation de l'abduction et de la rotation externe. On constate, en outre, une *légère subluxation postérieure avec abaissement de la portion antérieure de l'acromion* : « Il me fut manifeste que le seul obstacle à l'usage total de la force était l'état de l'articulation. »

OBSERVATION XL.

(T. THOMAS, *ibid.*)

Garçon de 16 ans. L'accouchement fut difficile, au forceps. L'enfant était cyanosé et fut ranimé avec peine. Le médecin qui assistait la parturiente dit que le bras était brisé, que l'enfant guérirait seul de sa paralysie du bras droit et frictionna à l'alcool l'ecchymose. A 18 mois, on reconnut une subluxation « avec, dit le médecin, déchirure des ligaments ».

Actuellement, les muscles de tout le membre sont très faibles et très atrophiés, surtout ceux de l'épaule et du bras. L'enfant peut porter le bras en avant à angle droit.

Il y a une *subluxation postérieure*. La portion antéro-externe de

l'acromion est horizontale au lieu d'être un peu plus élevée que le reste de l'os comme normalement, mais il semble que c'est l'apophyse coracoïde qui a été abaissée par la pression à la naissance et qui a empêché l'acromion d'être porté en bas comme dans les autres cas.

Opération. — Incision sur le rebord antéro-externe de l'acromion. A travers le deltoïde, on atteint l'articulation. Il faut sectionner le tendon du sous-scapulaire et la capsule pour obtenir la rotation externe et une réduction de la tête rendue incomplète par la présence de l'apophyse coracoïde très abaissée. On tourne alors le malade et on fait une incision à travers les fibres postérieures du deltoïde : on sectionne près de la grosse tubérosité, les sous-épineux et petit rond et la capsule. On trouve au doigt que la cavité glénoïde, concave de haut en bas, est plate d'avant en arrière. On referme après réduction, sutures lâches des ligaments et de la capsule. Plâtre. Six semaines après, on mobilise : la faiblesse du bras rendit d'abord les résultats précaires, mais bientôt — douze jours — il pouvait écrire « qu'il mettait le bras à moitié au-dessus de sa tête, enlevait son chapeau, cirait ses souliers et tournait les commutateurs électriques ».

OBSERVATION XLI.

(T. THOMAS, *ibid.*)

Fille de 5 ans. L'accouchement fut très difficile, avec forceps; les épaules très larges, après le dégagement de la face, une cyanose foncée amena le médecin à précipiter l'accouchement en mettant le doigt dans l'aisselle droite; et, en tirant, il sentit et entendit un craquement. L'examen fit écarter la fracture de l'humérus suspectée; le bras était complètement paralysé : blessure du plexus.

A l'âge de 2 ans, la force et la mobilité se sont améliorées malgré la faiblesse de tout le membre, la limitation de l'abduction et de la rotation externe; pas de luxation. On fit pratiquer des exercices.

« Récemment, je constatai qu'il restait encore une légère restriction de l'abduction et de la rotation externe : c'est alors que je

découverts à la fois un *léger degré de subluxation* et un abaissement de l'extrémité de l'acromion. » Le mouvement avait eu une influence excellente sur la paralysie, et seule la subluxation empêchait la guérison parfaite.

OBSERVATION XLII.

(P. PECKHAM, *Boston Medical Journal*, 1917.)

L'auteur rapporte un cas de luxation congénitale de l'épaule, et un cas de réduction d'une luxation chez une fille de 17 ans, sous éther, avec succès.

OBSERVATION XLIII.

(Professeur H.-L. ROCHER, *Arch. Méd. enfants*, 1918.)

F... (Aimé), 21 ans. Aucuns antécédents à signaler.

Examen. — Le membre supérieur droit est en très forte rotation interne : l'olé crâne regarde en dehors; l'avant-bras a sa face postérieure en avant dès le moindre mouvement de rotation interne.

Le bras droit est très atrophié, de 6 centimètres en longueur, de 2 à 3 centimètres en circonférence; l'omoplate est également diminuée dans tous ses diamètres; il y a une notable atrophie de l'hémithorax droit, ainsi que de la clavicule. L'angle inférieur de l'omoplate droite est surélevé de 4 centimètres. La voûte acromio-claviculaire présente une orientation anormale en bas et en dehors.

Palpation. — On sent, non sur la face antérieure, mais sur le rebord postérieur du deltoïde, le relief de la tête humérale. Celle-ci roule sous les doigts avec quelques petits craquements non douloureux et présente un petit mouvement de va-et-vient antéro-postérieur signant la luxation par suite d'une laxité et d'une dysplasie des surfaces articulaires.

Mouvements. — Tous sont limités. L'abduction active se fait jusqu'à l'horizontale, l'abduction passive à 35 degrés de moins que la verticale. La rotation externe est très limitée du fait de la luxation postérieure, de la rétraction de la face antérieure de la capsule et

de l'adaptation des rotateurs internes à une diminution de longueur. Au dynamomètre, le bras droit marque 29, le bras gauche 66.

Examen électrique. — Aucune modification.

Radiographie. — Il y a atrophie de toute l'omoplate, en particulier du massif glénoïdien et de l'acromion, qui est incliné. La tête humérale est presque inexistante; l'extrémité supérieure de l'humérus est très nettement diminuée de volume. Entre les ombres de la glénoïde et de la tête, on voit un large espace clair.

Diagnostic. — Elévation congénitale de l'épaule et luxation congénitale postérieure de l'épaule.

OBSERVATION XLIV.

(FROELICH, *Rev. méd. de l'Est*, 1920.)

X..., fille de 6 ans 1/2.

Antécédents. — Accouchement difficile avec intervention. L'épaule droite est traumatisée par traction sur le bras.

Examen. — Le bras est en abduction, l'avant-bras et la main en rotation interne. Pour porter la main à la bouche, l'omoplate est immédiatement entraînée, et c'est la face dorsale de la main qui se présente.

L'humérus droit est plus court de 2 centimètres. L'élévation est possible jusqu'à 45 degrés avant entraînement de l'omoplate. Les muscles et l'innervation sont normaux.

Palpation. — On constate l'absence de la tête humérale sous la voûte acromio-claviculaire et, dans le fond de la dépression ainsi formée, on sent une crête osseuse formée par l'extrémité supérieure de l'humérus.

La tête humérale est perceptible en arrière, à la base de l'acromion et sous l'épine de l'omoplate : elle suit le bras dans ses mouvements.

Radio. — Le noyau osseux de la tête, seul visible à cet âge, n'est pas placé vis-à-vis de la cavité glénoïde, mais bien au-dessous et en arrière. La tête, presque invisible, puisque cartilagineuse, ne semble pas atrophiée.

Diagnostic. — Luxation sous-épineuse de la tête, provoquée par le traumatisme obstétrical avec, peut-être, fracture concomitante du col.

Traitement. — Réduction; appareil plâtré; bons résultats.

OBSERVATION XLV.

(TAYLOR, *Annals of Surgery*, 1921.)

L'auteur rassemble ses observations d'après le tableau schématique suivant : So, Si = accouchement en sommet ou en siège; DR, G = lésion à droite ou à gauche; + + + = degré de la lésion; + ou 0 = présence ou non de la luxation; œil = présence de signes oculaires (fente palpébrale diminuée, enophtalmie, mydriase) révélant la lésion du plexus; V, VI, VII, I = numéros des racines rachidiennes trouvées lésées à l'opération, ou 0 = pas d'opération.

1. — So; 3 sem.; DR : + + + +; 0 : 0.
— ; 3 ans 1/2; DR; + + + +; + V, VI, VII.
2. — So; 3 ans; G; + + + +; +; V, VI, VII : guérison.
3. — ?; 3 sem.; G; +; +; 0.
4. — So; 8 mois; DR; +; +; 0.
5. — So; 5 ans 1/2; G.
6. — Si; 6 mois; DR; + + + +; œil; +; V, VI, VII, VIII, I.
7. — So; 9 sem.; DR; + + + +; = œil; 0; V, VI, VII, VIII, I.
— ; 21 mois; DR; + + + +; œil; +; guérison en 13 mois.
8. — So; 3 mois; DR; + + + +; œil; +; 0.
9. — ?; 12 ans; DR; + + + +; +; V, VI, VII, VIII, I.
10. — So; 6 mois; G; + + + +; œil; +; V, VI, VII, VIII, I.
11. — So; 2 mois; DR; +; +; guérison après réduction.
12. — So; 5 ans 1/2; DR; + + + +; +; V, VI, VIII; réduction.
13. — So; 4 mois; DR; + + + +; œil; +; 0.
14. — Si; 6 sem.; DR; + + + +; +; V et VI.
15. — So; 3 mois; G; + + + +; +; V, VI, VII.
16. — So; 3 mois 1/2; DR; + + + +; +; V, VI, VII; guérison en
2 a.
17. — So; 3 mois; G; + +; +; V; guérison.

18. — So; 2 ans 1/2; DR; +; +; +; O.
19. — So; 3 mois; G; + + +; +; O.
20. — ?; 14 ans; G; +; +; +; V, VI.
21. — So; 2 mois; DR; + + + +; œil; +; V, VI, VII, VIII, I;
mort.
22. — So; 26 mois; DR; + + +; +; O.
23. — So; 2 ans 1/2; DR; + + +; +; opération inachevée.
24. — So; 2 ans 1/4; DR; +; +; +; V, VI.
25. — oo; 2 mois; DR; + + + +; +; O.
26. — Si; 4 mois; DR; + + +; +; O.
27. — So; 22 mois; DR; + + + +; +; V, VI, VIII.
28. — So; 3 mois; DR; + + + +; +; V, VI, VII, VIII, I.
29. — So; 14 mois; DR; + + +; +; O.
30. — So; 7 ans 1/2; G; + + +; +; O.
31. — ?; 16 ans; DR; + + + +; œil; +; V, VI, VIII, I.
32. — So; 19 mois; G; + + + +; œil; +; V, VI, VII, VIII, I; gué-
rison.
33. — So; 2 mois 1/2; DR; + + + +; +; O.
34. — Si; 8 sem.; DR; + + +; +; O.
35. — So; 9 mois; G; + + + +; +; V, VI, VII, VIII, I.
36. — Si; 9 sem.; G; + +; O; O.
— ; 4 mois; G; + +; légère; mobilisation; guérison.
37. — So; 10 sem.; G; + + +; +; O.
38. — So; 7 mois; G; + + +; +; O.
39. — So; 15 mois; G; + + +; œil; +; O.
40. — So; 5 mois; DR; + + + +; œil; légère; O.
41. — So; 5 ans; DR; +; +; +; O.
42. — So; 10 mois; DR; + +; +; +; O.
43. — So; 16 mois; G; + + + +; œil; +; V, VI, VII, VIII, I.
44. — So; 2 mois 1/2; DR; + + + +; +; O.
45. — So; 4 mois 1/2; DR; + + + +; +; O.
46. — So; 6 mois 1/2; G; + + + +; +; O.
47. — So; 2 mois; G; + + + +; œil; +; O.
48. — So; 14 mois; G; + + + +; œil; +; O.
- 49 à 70. — Lésions du plexus, sans luxation.

OBSERVATION XLVI.

(FRÖELICH, *Revue médicale de l'Est*, 1921.)

V... (Jean), 3 jours. L'accouchement se fit en sommet : le travail fut très long, nécessita un forceps.

Examen : le bras droit est inerte, la main est en forte flexion palmaire, les doigts et le pouce dans la paume. Il n'y a aucun mouvement actif. Les mouvements passifs sont tous possibles, mais font crier l'enfant, donc douloureux.

Palpation. — La tête humérale est ballante, et on peut la pousser sous la coracoïde ou sous l'acromien. On constate une fracture incomplète de la clavicule droite révélée par une saillie et une plaque ecchymotique au-dessus de la partie moyenne de la clavicule droite.

Diagnostic. — Paralysie obstétricale du bras.

Traitement. — Un appareil en carton avec des lanières de leucoplaste et une bande Velpeau (le bras étant en abduction à 90 degrés, le coude fléchi à angle droit, la main en forte supination, les doigts en extension) a permis la guérison complète en quatre mois.

L'auteur possède dix observations semblables d'enfants de quelques heures ou de quelques jours présentant ces caractères : un bras inerte, les mouvements passifs possibles, mais douloureux, une ecchymose et de la laxité capsulaire.

OBSERVATION XLVII.

(FRÖELICH, *ibid.*)

Paul R..., 21 mois. L'accouchement fut difficile : on fit des tractions sur le bras droit. De suite après la naissance, le bras est complètement paralysé.

Examen. — Le bras est en légère abduction et élévation antérieure, le coude légèrement fléchi, la main en pronation. La flexion

et l'extension du coude sont légèrement limités; la rotation en dehors est impossible. L'épaule est très atrophiée; *la tête humérale est saillante en dehors de l'acromion*. L'élévation des bras entraîne l'omoplate; les mouvements passifs de rotation externe sont entravés, mais l'abduction et la rotation interne sont possibles. Pas de paralysie complète du deltoïde. L'humérus est diminué de 1 centimètre en longueur, l'avant-bras de 1 cm. 5, la circonférence de 1 centimètre.

Radio. — On constate un abaissement de la tête humérale et une incurvation de l'humérus.

Diagnostic. — Paralysie obstétricale avec contracture de l'épaule, sans paralysie apparente.

Traitement. — Sous chloroforme, on mobilise le bras. On obtient la réduction après une sorte de déclanchement. Puis on fixe dans un plâtre, en abduction à 90 degrés, avec le coude à 45 degrés et la main en extension et supination. Après un mois, on enlève le plâtre, gardant la valve postérieure, qui est remise en place après chaque séance de massage.

Deux mois plus tard, la réduction est maintenue, l'abduction du bras est possible sans entraînement de l'omoplate. L'amélioration est très sensible. On enferme le membre sain sous les vêtements pour forcer l'enfant à l'usage de l'autre bras.

L'auteur possède 20 cas semblables (dont le plus jeune a 21 mois et le plus âgé 8 ans), ensemble dont fait partie l'observation suivante.

OBSERVATION XLVIII.

(FRÖELICH, *ibid.*)

Marie-L. P..., 6 ans.

1^o Aménée, en 1913, à 15 jours, pour impotence du bras, qui se trouve en rotation interne et adduction : les doigts sont immobiles; *la tête humérale se sent en arrière* de l'articulation, qui est vide.

On réduit l'épaule et on fixe en abduction à 90 degrés, le coude plié et en rotation externe dans une attelle en carton remplacée un

mois après par un appareil plâtré. Au bout d'un mois, on enlève le plâtre : les mouvements des doigts et du coude se font bien, mais le pouce est dans la paume et la main en rotation interne. On fait du massage et des mouvements de redressement de l'épaule et du coude.

2° Revue le 2 février 1919. La tête humérale est sous la portion postérieure de l'acromion et sous l'épine de l'omoplate, fixée en rotation interne; le bras est en légère abduction, l'avant-bras fléchi à 120 degrés, la main en flexion palmaire et cubitale, le pouce dans la paume.

Intervention. — On raccourcit par plissement au crin, après incision médiane dorsale sur l'avant-bras au-dessus du poignet, tous les extenseurs des doigts, y compris du pouce. Puis, par deux incisions antérieures longues, au-dessus du poignet, on dégage les tendons des muscles cubital antérieur et long palmaire, et on les glisse sous la peau, le palmaire contournant le radius, le cubital le cubitus, et ces muscles sont fixés l'un en dehors, l'autre en dedans de l'ensemble des extenseurs raccourcis et réunis. Puis, on met la main en hyperextension à 90 degrés, le coude fléchi à angle droit, l'avant-bras en rotation externe, le pouce en abduction sur une palette plâtrée. On fait du massage par la suite, l'appareil étant re-placé pour la nuit.

3° Actuellement, un an après l'opération, la tête humérale est toujours subluxée, mais la main est en hyperextension sur l'avant-bras et en rotation externe, le pouce en abduction. Il y a un excellent usage fonctionnel (manger, moucher, écrire), et on garde l'espoir, si nécessaire, de réduire la luxation de l'épaule.

OBSERVATION XLIX.

(FRÖELICH, *ibid.*)

André M..., 4 ans.

Amené, à 6 mois, après un accouchement long par suite du volume de la tête. On remarque, peu de jours après la naissance, l'impo-

tence du bras gauche (sauf poignet et doigts). On pratique massage et électricité.

Examen. — La tête est un peu forte. L'épaule gauche est complètement atrophiée, l'humérus droit raccourci de 2 centimètres. Il y a cependant un allongement apparent du bras par suite de la distension de la capsule articulaire : on enfonce le doigt entre la tête et l'acromion. Les muscles périarticulaires ont disparu. L'épaule est complètement ballante.

Diagnostic. — *Epaule ballante par paralysie obstétricale.*

Traitement. — Arthrodèse scapulo-humérale : incision, avivement des surfaces articulaires, fil d'argent mis dans la tête et l'acromion, puis plâtré. Six mois après, l'arthrodèse est solide et de nombreux mouvements sont facilités.

OBSERVATION L.

(FRÖELICH, *ibid.*)

X..., garçon de 8 ans, né tête dernière, les deux bras relevés de chaque côté de la tête. Sitôt la naissance, on note l'inertie des deux bras. Spontanément, il se produit une amélioration dans les semaines suivantes. Cependant, il persiste une difficulté à mettre les deux bras en l'air.

Examen. — Les deux épaules sont atrophées. On ne note aucune paralysie des muscles périarticulaires. Au repos, les bras sont pendants le long du corps et en légère rotation interne. Les deux omoplates sont saillantes et entraînées par les mouvements d'élévation du bras. Les mouvements de rotation en dehors et en dedans sont possibles, mais limités. *Les deux têtes humérales sont placées en arrière de l'acromion.*

Radio. — Les têtes humérales, diminuées de volume, se profilent un peu au-dessus des cavités glénoïdes.

Traitement. — On mobilise sous chloroforme, puis, après réduction, on plâtre en abduction à 90 degrés et en rotation interne, le coude à angle droit. Trois semaines après, massage et mobilisation. Bons résultats à droite seulement; l'articulation reste enraidie.

OBSERVATION LI.

(FRÖELICH, *ibid.*)

II. C..., 16 ans.

Antécédents. — L'accouchement fut difficile. On constata immédiatement que le bras gauche était inerte et l'épaule gonflée. Aucun traitement ne fut entrepris : la guérison était apparente. Ce n'est qu'en faisant des sports que le malade sentit une gêne.

Examen. — Le bras gauche est raccourci de 4 centimètres et les mouvements de l'épaule du même côté sont limités, l'abduction à 65 degrés (l'omoplate est ensuite entraînée), la rotation en dehors est impossible. *La tête humérale est saillante en arrière de l'acromion.* Quand on porte le coude en arrière, il se produit un déclenchement et les mouvements de rotation et d'abduction deviennent normaux activement, puis la tête se luxé de nouveau en arrière. Il y a de l'atrophie des parties molles et une diminution de moitié de la force sur le membre droit.

Radio. — Une déformation est notée sur l'humérus : c'est une exostose siégeant à la partie supéro-interne de la tête humérale, dépassant celle-ci de 1 centimètre. Au-dessous du col chirurgical, il y a une augmentation de volume localisée de la diaphyse. L'humérus présente à son tiers supérieur une courbure à convexité interne. La tête est placée au-dessus de la cavité glénoïde.

Diagnostic. — Décollement épiphysaire de l'extrémité supérieure de l'humérus pendant l'accouchement.

Traitement. — Après un an de massage avec mobilisation active et passive, on constate une amélioration.

L'auteur possède 8 observations de décollement épiphysaire, avec subluxation, plus ou moins marquée, semblables au cas décrit.

OBSERVATION LII.

(WILMOTH, *Rev. d'orthop.*, 1921.)

B... (Georges), 8 ans, est amené pour une paralysie du bras droit, qui a débuté sitôt après la naissance. A 6 mois, l'enfant a subi un traitement électrique. L'accouchement a été normal, en sommet.

Examen. — Le membre supérieur droit est atrophié; l'avant-bras est en légère flexion sur le bras, la main est tombante, le pouce en adduction. L'atrophie est surtout marquée aux fosses épineuses. Les mouvements spontanés sont très réduits; les mouvements provoqués sont tous possibles. La radio montre une tête atrophiée, déformée, éloignée de la cavité glénoïde.

Le diagnostic porté est celui de *malformation congénitale droite*.

OBSERVATION LIII.

(WILMOTH, *ibid.*)

M., (A.), 9 ans. L'accouchement fut normal.

Examen. — Les deux membres supérieurs se présentent avec une rotation interne de 180 degrés; les deux mains sont en pronation complète, la face dorsale en avant. Les membres sont grêles, atrophiés. On constate une torsion des deux humérus amenant l'olécrâne en avant, l'épitrochlée en dehors.

Diagnostic. — *Malformation congénitale* des deux membres supérieurs.

Traitement. — On pratique une ostéotomie transversale au tiers inférieur à droite, puis dix mois après à gauche, suivie de plâtres. Les résultats sont satisfaisants, surtout à droite.

OBSERVATION LIV.

(WILMOTH, *ibid.*)

F., (L.), 9 ans. L'accouchement fut difficile, avec forceps. Le membre supérieur droit est immobilisé dès la naissance.

Examen. — On voit une atrophie de tous les muscles du moignon de l'épaule. L'abduction se fait exclusivement par un mouvement de bascule de l'omoplate.

Radio. — La tête humérale est à peine visible, en position haute, sous-acromiale. L'omoplate et l'humérus sont atrophiés, transparents.

Diagnostic. — Paralyse radiculaire supérieure droite.

OBSERVATION LV.

(WILMOTH, *ibid.*)

C... (P.) Dès la naissance, on constate que l'épaule droite « tombe en arrière ». L'accouchement s'était fait en sommet avec forceps.

Examen. — L'épaule droite tombe en arrière; l'avant-bras est en extension incomplète, en pronation, la paume en arrière. On constate de l'atrophie musculaire. La saillie claviculaire est effacée dans sa partie externe. On sent la tête humérale en arrière, on note de l'atrophie de la clavicule et de l'acromion. L'élévation du bras n'est possible que par un déplacement massif de toute l'épaule. A la radio, les surfaces articulaires apparaissent atrophiées, plus claires; la tête humérale est aplatie, écartée de la cavité glénoïde.

Diagnostic. — *Malformation congénitale* de l'épaule droite.

OBSERVATION LVI.

(WILMOTH, *ibid.*)

F. (B.), 5 ans, est amené parce qu'on a remarqué qu'un os de l'épaule droite était déplacé. Dans les antécédents, aucun trauma.

Examen. — Il y a atrophie marquée de l'épaule droite : le membre supérieur est plus court, le bras pend le long du corps; l'humérus est grêle, la tête fait saillie devant l'acromion. Les mouvements de l'épaule sont presque nuls; et les mouvements usuels effectués ne le sont que par mouvements du coude et de l'avant-bras. La radio montre un humérus grêle, atrophié; la tête, petite, est déformée, conique, en position haute sus-acromiale.

Diagnostic. — *Malformation congénitale* de l'épaule droite.

OBSERVATION LVII.

(WILMOTH, *ibid.*)

C... (P.), 5 ans. L'accouchement, en sommet, fut très difficile, l'enfant pesant 11 livres. On constate, sitôt la naissance, une paralysie du bras droit et une fracture de la clavicule droite.

Examen. — Le bras est en abduction et rotation interne. La tête humérale paraît en place. L'atrophie est très marquée à l'épaule et au bras.

L'abduction du bras ne se fait que par bascule de l'omoplate. A la radio, la tête apparaît petite, déformée, écartée de la glène.

Diagnostic. — Paralyse du plexus brachial.

OBSERVATION LVIII.

(WILMOTH, *ibid.*)

L. M..., 3 ans. L'accouchement se fit en sommet avec forceps. On constate immédiatement une paralysie faciale et la position du bras droit collé au corps. Le massage et un traitement électrique ont augmenté l'amplitude des mouvements.

Ces mouvements sont encore actuellement limités. On constate un moignon atrophié, une tête humérale un peu saillante en arrière. Le diagnostic fait est celui de paralysie radiculaire droite.

OBSERVATION LIX.

(WILMOTH, *ibid.*)

M. P..., 15 mois. L'accouchement fut très difficile, le diamètre bi-acromial étant trop grand. On a fait des tractions sur les bras. On constate, sitôt la naissance, que le membre supérieur droit est inerte. A 7 mois, malgré les massages et la mobilisation, l'impotence persiste.

Examen. — Le membre est en abduction et rotation interne. Il existe de l'atrophie musculaire. L'omoplate est solidaire des mouvements du bras.

A la radio, l'extrémité supérieure de l'humérus droit apparaît atrophiée, écartée de la cavité glénoïde; l'humérus droit est plus transparent que le gauche.

OBSERVATION LX.

(ANNOVAZI, *Archivis di Ortopedia*, 1922.)

A. A..., 20 jours, nous est amené, en juin 1922, pour impotence fonctionnelle du membre supérieur droit. La sage-femme nous fait savoir que l'accouchement fut normal, en siège complet, que son intervention se limita aux manœuvres habituelles de dégagement de la tête, que le liquide amniotique était normal en quantité et qualité.

Peu de temps après la naissance, on remarque que le bambin ne remue pas le bras. Il ne présente aucun signe de douleur, ni à la pression, ni aux mouvements passifs.

Inspection. — Le bras est en rotation interne de 90 degrés, en abduction et projeté en arrière. On observe, en outre, un léger aplatissement de la portion latérale de la région deltoïdienne droite, et, dans la partie antérieure de cette région, comme une petite saillie. Pas d'atrophie.

Palpation. — On trouve que cette saillie n'est autre que la tête humérale, si bien que la cavité glénoïde apparaît vide, et l'acromion sur un plan postérieur à celui de la tête.

Mobilité. — Pas de mouvements actifs. Par contre, passivement, on fait accomplir au bras une excursion un peu plus ample qui s'accompagne d'un craquement, mais d'aucune sensation douloureuse dans l'articulation.

Examen électrique. — Les réactions électriques sont normales pour tous les muscles de la ceinture scapulaire et du bras, sauf une légère hypoexcitabilité du deltoïde au faradique.

Examen radiographique. — Vu l'état cartilagineux du squelette de l'articulation, on n'a que peu ou pas de renseignements. On constate cependant, à droite, un allongement de la diaphyse humérale et de l'acromion et une fracture de la clavicule.

Diagnostic. — *Luxation antérieure de la tête humérale* d'origine congénitale vraie avec fracture de la clavicule.

Le traitement n'est pas rapporté.

OBSERVATION LXI.

(FROSCHE, *Klinische Wochenschrift*, 1925.)

Ce cas, rapporté par Edwards, est le suivant : Jeune fille de 10 ans. Tôt après la naissance, on nota une *luxation postérieure bilatérale*. Il n'y eut jamais de paralysie musculaire, et le fonctionnement était resté presque parfait. Les rayons X montraient une apophyse coracoïde et une cavité glénoïde rudimentaire, mais la tête humérale était normale. Tous les muscles étaient normaux.

OBSERVATION LXII.

(FAIRBANK, rapporté par EDWARDS, 1928.)

Garçon de 3 ans. Cet enfant présente une *luxation postérieure* de l'épaule droite : les mouvements sont limités, sans paralysie du deltoïde; en outre, il y a une déformation congénitale des deux mains (mains en griffe, « claw-hands ») et pied bot varus équin bilatéral.

OBSERVATION LXIII.

(EDWARDS, *Journal of anat. and physiol.*, 1928.)

E. W..., homme de 40 ans, entre au service le 13 juillet 1927 pour leucémie myélogène. Au cours de l'examen, on note que les deux épaules sont d'aspect anormal, bien que le malade ne s'en plaigne pas. Il dit les avoir ainsi depuis la naissance, et n'en avoir jamais été troublé.

Antécédents. — Mère morte jeune. Père atteint d'une maladie nerveuse incurable. Deux enfants vivants sur six. Celui-ci, enfant prématuré, fut accouché difficilement. Il présente de l'ectopie testiculaire double, et la face sans poils, la figure féminine d'un eunuque.

Examen. — Les deux épaules sont déformées. L'acromion est

anormal et proéminent. La saillie du deltoïde est absente. On peut sentir des deux côtés, en arrière, la bosse formée par la tête humérale luxée. Pas de paralysie musculaire. L'usage fonctionnel est étonnamment bon, avec petite limitation des mouvements. Aux rayons X, on constate une luxation postérieure bilatérale avec malformation de l'acromion et de l'apophyse coracoïde très marquée. La tête humérale est mal formée. Le diagnostic posé fut celui de *luxation congénitale postérieure bilatérale*. Le malade meurt, le 30 septembre, de sa leucémie.

Examen de la pièce après autopsie. — Vue de dos, la déformation est immédiatement expliquée par la forme de l'omoplate : l'épine est tortueuse, l'acromion irrégulier; la facette articulaire est sur la face postérieure du col de l'omoplate. Pas de traces de cavité glénoïde à la position normale. La facette articulaire est divisée en une portion supérieure connexe (la plus grande formée par la base de la coracoïde) et une portion inférieure concave (formée par le col de l'omoplate). Sur le rebord postérieur de la facette, un épais tissu fibreux représente le vrai ligament glénoïde. Le tendon du long biceps s'insère comme normalement sur le tubercule sus-glénoïdien. La surface articulaire humérale est malformée : elle est plus étroite et plus plate que normale, et, seule, la surface inféro-interne apparaît comme venant en contact avec l'omoplate. L'apophyse coracoïde pointe irrégulièrement en dehors au lieu d'en dehors et en avant. Au lieu d'une courte portion verticale, puis d'une portion plus longue horizontale, elle est entièrement horizontale. L'épine de l'omoplate est si tordue que la surface supérieure regarde en avant et l'inférieure en arrière. L'acromion est si tordu qu'il est horizontal et a une face supérieure et une inférieure au lieu de postéro-supérieure et antéro-inférieure. Les petites irrégularités normalement présentes sur le bord extérieur de l'acromion, à l'insertion des faisceaux du deltoïde, se sont exagérées et forment trois proéminences très nettes. Le corps de l'omoplate apparaît plus plat que normal : son bord vertébral est linéaire; l'angle supérieur est peu marqué. Le bord supérieur est horizontal et se continue directement par dessus l'encoche scapulaire (qui, dans ce cas, est un trou), avec le bord supérieur de l'apophyse coracoïde.

OBSERVATION LXIV.

(Due à l'obligeance du Professeur ROCHER.)

Jacqueline S..., 7 ans, n'a rien présenté d'anormal lors de sa naissance. Il y a cinq ans, on provoque incidemment une douleur en soulevant l'enfant par le dessous des aisselles. Il y a six à sept mois, le Docteur G... s'aperçoit de la situation anormale des deux épaules.

Examen (le 6 décembre 1920). — On constate un double cubitus laxus, d'une part, et, en outre, la situation des deux têtes humérales en position de *subluxation antéro-interne*, d'où la saillie anormale des acromions, l'augmentation de profondeur du creux sous-acromial, le rapprochement de la ligne médiane des têtes humérales et surtout la saillie prononcée de celles-ci. L'épaulette deltoïdienne, au lieu d'avoir un profil arrondi, est taillée verticalement et descend à pic.

Aucune autre anomalie dans le reste du squelette. Les omoplates sont en situation normale. Il n'y a pas de gêne fonctionnelle : aucune anomalie dans la musculature scapulo-humérale. Lorsqu'on appuie sur la tête humérale, on produit une sensation de touche de piano, qui indique un relâchement capsulaire, un agrandissement de la capacité articulaire; le rebord antérieur de la glène n'est plus continent et sous l'influence de l'action tonique continue des muscles adducteurs de l'épaule — grand pectoral et grand dorsal — la tête humérale se porte vers la partie antérieure de la surface articulaire de l'omoplate, d'où l'explication du bruit et du ressaut que l'on peut produire en poussant la tête humérale en arrière; celle-ci ressaute alors sur le rebord antérieur de la glène pour occuper passagèrement sa position normale, étant rappelée à sa position pathologique par la tonicité des muscles adducteurs de l'épaule.

La radiographie et l'examen radioscopique ont été pratiqués par le Professeur Réchon : 1° les deux bras allongés le long du corps, l'ombre des deux têtes humérales ne chevauche pas l'ombre de la cavité glénoïde; 2° les membres supérieurs sont en position d'abduction à 90 degrés; nous avons pu suivre, quoique avec difficulté, chez cette enfant, qui se contractait par peur, le mouvement de translation im-

primé par nos doigts à la tête humérale : en prenant comme point de repère l'extrémité de l'acromion, nous voyions très nettement la tête de l'humérus s'en rapprocher, tandis que nos doigts percevaient le glissement antéro-postérieur et le ressaut. Les deux têtes sont également conformées : elles semblent normales, le cartilage de conjugaison est bien dessiné.

Traitement. — On fait pratiquer à l'enfant des exercices de gymnastique ayant pour but, d'une part, la rentrée de la tête humérale, d'autre part, l'effacement des épaules, mouvement qui, en reportant les têtes en arrière, les replace en face des cavités glénoïdes.

OBSERVATION LXV.

(Mme FORGET-URION, *Bull. soc. obst. gyn. Bordeaux*, 1927.)

C'est le cas d'un garçon se présentant par l'épaule à huit mois : la poche des eaux est rompue artificiellement; puis on pratique une version et l'extraction d'un enfant de 2.400 grammes. L'enfant ne respire qu'après un quart d'heure de manœuvres, bains, aspiration trachéale, respiration artificielle. En habillant l'enfant, on s'aperçoit que l'épaule droite est plus volumineuse. Le lendemain, le bras pend le long du corps : l'enfant crie quand on mobilise l'épaule; il exécute d'ailleurs quelques mouvements, limités, mais qui éliminent l'idée d'une paralysie.

La radiographie montre une luxation en avant; une deuxième épreuve, faite le film sur l'épaule, montre que la tête est intacte.

La réduction est obtenue par traction douce et confirmée par la radio. Le lendemain, on mobilisait l'enfant sans douleur. Quatre jours après, plus rien ne paraissait.

OBSERVATION LXVI.

(Recueillie dans le service du Professeur ROCHER.)

B... (Jeanne), 1 an. Née à terme, après forceps. On constate, huit jours après l'accouchement, des difficultés dans les mouvements du bras droit que l'enfant élève moins haut que le gauche : l'avant-bras

ne pouvait être fléchi sur le bras. Pas de traitement. Pas de maladies à signaler. Nourrie au sein. Etat général satisfaisant.

Examen (juillet 1917). — On constate l'altitude anormale du membre supérieur droit, l'avant-bras en demi-flexion sur le bras. Il y a atrophie généralisée de ce membre par rapport au côté opposé. Le membre supérieur peut être élevé, en extension, en totalité, sans trop de difficulté, mais l'omoplate est entraînée et subit un mouvement de bascule. On constate une raideur des mouvements au niveau de l'épaule. Activement, l'élévation du bras est possible, mais ne dépasse pas l'horizontale; l'abduction est également limitée. Le bras droit mesure 1 centimètre de moins en longueur et en circonférence.

Nouvel examen (deux mois plus tard). — Le membre est en rotation interne, avec saillie de la tête humérale à la face postérieure de l'articulation soulevant le chef postérieur du deltoïde, donc en état de *subluxation*. L'atrophie porte surtout sur le deltoïde et le triceps.

Sous anesthésie éther et en suspension cervicale, on applique un appareil plâtré thoraco-antibrachial, le bras en abduction à 90 degrés.

Dix mois après, à la suite d'un traitement électrothérapique, on constate une amélioration très notable : La rotation interne a disparu; l'enfant est seulement un peu moins adroite du côté droit.

OBSERVATION LXVII.

(Recueillie dans le service du Professeur ROCHER.)

N..., Claudine, 5 ans, et Simone, 7 ans. L'accouchement de ces deux enfants a été très difficile, surtout au niveau des épaules. Les parents sont normaux; mais un cousin germain boiteux et, des deux autres enfants, l'un boite, l'autre, qui ne marche pas encore, a une jambe plus longue que l'autre.

Examen de Claudine (juillet 1927). — Le membre droit est en rotation interne totale et en légère abduction, l'avant-bras légèrement fléchi. L'épaule est aplatie antérieurement et latéralement. L'omoplate est surélevée de 3 centimètres, par rapport à la gauche, et, en même temps, atrophiée. Le membre droit tout entier est atrophie et rac-

courci de 2 centimètres; les muscles de l'épaule sont diminués de volume et de consistance. La palpation de la tête humérale, à droite, révèle cette *tête saillante, en arrière*, sous le trapèze.

Les mouvements actifs d'abduction et d'adduction de la main, de pronation et de supination du coude sont impossibles; l'élévation et l'abduction du bras sont très limitées. L'examen électrique des muscles ne montre qu'un peu d'hypoexcitabilité au faradique.

On met un appareil thoraco-antibrachial en abduction de 70 degrés et en rotation externe. Quatre mois et demi après, les résultats fonctionnels sont satisfaisants. A la radio, la tête humérale paraît rapprochée de la cavité glénoïde.

Dix mois plus tard, après air chaud et mobilisation, les résultats se confirment, en dépit d'une légère paralysie des extenseurs de la main traitée par l'électricité.

Examen de Simone. — On note, en outre de la malfaçon du bras gauche, une luxation de la branche gauche et une subluxation de la hanche droite. Les mêmes considérations que pour Claudine s'appliquent ici, avec cette différence que la raideur de l'articulation et la rotation interne sont plus marquées. Même traitement. Résultats fonctionnels et anatomiques aussi satisfaisants, mais un peu plus tardifs.

OBSERVATION LXVIII.

(Recueilli dans le service de M. le Professeur ROCHER.)

R... Hervé, 13 ans. Présentation en siège décomplété mode des fesses. Tractions violentes pour les épaules, en particulier sur le bras gauche. Dès la naissance, le bras gauche ne remue pas : le Docteur Roques constate inexcitabilité au faradique des muscles du bras; de l'avant-bras et de la main, et, à l'épaule, du deltoïde. Depuis, traitement électrique prescrit par le Professeur Rocher.

Examen (3 juin 1927). — Le bras gauche est complètement inerte : aucun mouvement actif. L'épaule droite est plus basse que la droite. Le membre malade est beaucoup moins chaud que le sain : la sensibilité est normale. La tension artérielle est à droite 8, 5, 1, et à gauche 6, 4, 1/3.

A la palpation, on note une *luxation postérieure de la tête humé-*

rale : il est possible de la projeter en avant, vers la cavité glénoïde, sans produire aucune douleur.

Traitement. — On met en place un appareil plâtré thoraco-anti-brachial, avec le bras en rotation externe et en abduction de 90 degrés, en ménageant une fenêtre pour le traitement électrique deux fois par semaine. Un mois après, on enlève et remplace l'appareil, trop serré. Deux mois après, les résultats sont satisfaisants : on conseille massages, électricité, hydrothérapie.

OBSERVATION LXIX.

(Recueillie dans le service de M. le Professeur ROCHER.)

M... (Yvette), née à terme, accouchement en sommet, avec forceps. De fortes tractions pour le passage des épaules. Ce n'est que le troisième jour qu'on remarque l'immobilité du bras et la flexion de la main.

Examen (19 février 1929). — Actuellement, 30 jours, dix livres (7 liv. 400 à la naissance). Le bras droit pend en rotation interne, les doigts fléchis dans la paume. L'enfant n'a de mouvements actifs que dans les doigts. Passivement, tous les mouvements sont normaux. L'articulation de l'épaule du côté malade présente une laxité considérable, un signe de piston, que l'on met en évidence en tirant sur le bras, que l'on peut écarter d'environ 2 centimètres de la cavité glénoïde, par suite d'une laxité de la capsule permettant également les déplacements dans le sens vertical et antéro-postérieur. Le deltoïde et le biceps paraissent moins volumineux que du côté opposé, ainsi que l'ensemble du bras; aucun signe fracture, de cal; ni ecchymose, ni induration dans le creux sus-claviculaire. Les réactions électriques sont sensiblement modifiées tant au galvanique qu'au faradique. La radio montre du côté sain un intervalle de 6 millimètres entre le petit noyau osseux figurant la tête et la cavité glénoïde, et, du côté malade, de 11 millimètres.

Traitement. — On fait un traitement électrique et un appareil plâtré d'hypercorrection. Pendant l'immobilisation (deux mois et demi), une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. Après consolidation (trois semaines), le traitement électrique est repris.

Six mois après, l'abduction peut atteindre 90 degrés, la fluxion est normale, la supination encore limitée; l'enfant tient son bras en position de détorsion externe, sans doute en rapport avec l'ostéoclasie involontaire. Deux mois plus tard, la supination est complète, l'usage fonctionnel est bon; il y a une légère incurvation de l'humérus, mais le pronostic est très favorable.

Après avoir résumé les observations les plus anciennes et plus longuement exposé les cas publiés dans ces vingt dernières années, nous croyons pouvoir donner un aperçu des renseignements qui nous ont ainsi été fournis en citant quelques chiffres.

Toutes ces observations n'ont pas malheureusement la même valeur pour nous : c'est ainsi que, sur plus de 200 cas cités, nous n'avons dans 29 d'entre elles aucun renseignement quant au mode, à la durée, à la difficulté de l'accouchement, soit que le médecin n'ait pu le savoir, soit que l'auteur ait négligé de le noter.

Dans une vingtaine seulement, nous ne trouvons aucun antécédent traumatique obstétrical : dans ces cas, l'accouchement fut facile, aisé, sans incidents : par contre, nous y notons deux fois un trauma intra-utérin (?), et deux fois également, une hérédité nerveuse (?).

Dans les 150 observations restantes, on a la notion d'un accouchement long, difficile, ayant parfois nécessité un forceps et même, dix fois, des manœuvres obstétricales autres telles que version, tractions violentes, crochets, etc.

Dans 20 d'entre elles, il est spécifié que l'impotence du bras a été vue sitôt la naissance; dans dix autres, c'est quelques jours après; enfin, dans cinq autres, beaucoup plus tard.

C'est avec ces quelques renseignements que nous allons aborder le fond même de notre sujet, l'étude des luxations congénitales vraies d'abord, puis des luxations post-obstétricales, à ce triple point de vue : clinique, étiologie et pathogénie.

ETUDE

I. — Les luxations congénitales vraies.

Kirmisson écrit en conclusion de son article dans le *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus : « Les luxations congénitales de l'épaule sont très rares et, assez souvent, confondues avec les luxations d'origine paralytique, assez fréquentes dans cette articulation. »

De même, Hoffa, dans la dernière édition de son *Traité d'Orthopädische Chirurgie*, dit qu'Eberth a pu recueillir 83 observations de luxation congénitale de l'humérus, « mais 22 de celles-ci doivent en être exclues parce qu'elles présentent soit un trauma à la naissance, soit un raccourcissement du membre laissant supposer un décollement épiphysaire ».

Certes, les luxations congénitales vraies se produisent exceptionnellement; cependant, nous pouvons relever comme à peu près certaines les observations du fœtus anencéphale de Guérin (obs. IV), des nouveau-nés de Mayer et d'Outrepont (obs. XI), du frère et de la sœur de Scudder (obs. XVI), de l'enfant de Wilmoth (obs. LIII), du petit enfant de vingt jours d'Annovazi (obs. LX), pour ne citer que ceux-là.

Greigh, dans un numéro de l'*Edinburgh Medical Journal*, 1921, cite douze cas de luxation congénitale vraie : « le plus souvent, il s'agit d'une luxation postérieure sous-épineuse, unilatérale, le plus souvent à droite. Dans deux cas, elle est bilatérale. Un cas sur deux enfants d'une même famille; un autre cas associé à une luxation congénitale de la hanche; enfin, un cas de luxation bilatérale sous-coracoïdienne avec,

en même temps, luxation des deux coudes, des deux hanches, et *genu recurvatum* bilatéral. »

a) QUELS EN SONT LES CARACTÈRES?

1° *Antécédents*. — Dans les antécédents personnels on ne peut rien relever qui puisse étayer l'hypothèse d'un trauma obstétrical. Depuis lors, aucun accident, ni chute, ni affection pathologique intéressant l'épaule. S'il s'agit d'un enfant, on a remarqué au bout de quelques jours qu'il remuait mal son bras ou qu'il avait l'épaule difforme; s'il s'agit d'un adulte, nous avons dit combien la lésion était souvent passée inaperçue.

Dans les antécédents collatéraux, on voit souvent un frère, une sœur du sujet, voire un cousin, atteints de manifestations analogues — comme dans l'observation LXVII, où les quatre enfants et leur cousin présentent des lésions toutes, semble-t-il, d'ordre congénital.

Dans les antécédents héréditaires, on trouve parfois, chez le père ou la mère, l'existence d'une tare quelconque; ou bien la mère accuse une chute ou une contusion violente pendant sa grossesse.

2° *Inspection*. — L'épaule apparaît de forme moins ronde que du côté sain : elle semble aplatie d'avant en arrière, « tombant en arrière » comme dans l'observation LV, souvent plus basse; le deltoïde, n'étant plus soutenu par la présence de la tête humérale dans la cavité glénoïde, retombe : l'épaule présente une déformation en épaulette, et la saillie acromiale est très marquée. Le membre supérieur tout entier apparaît amaigri, plus mince, les chairs moins bien formées : il est en rotation interne le plus souvent, le coude écarté du corps.

Souvent, la lésion est bilatérale : ainsi l'observation XI citée ci-dessus, les aliénées de Smith (obs. I et II), l'observation LIII de Wilmoth, l'observation LXIV du Professeur Rocher.

En dehors de la lésion de l'épaule, on trouve parfois d'autres malformations d'origine congénitale : pieds bots, luxations de la hanche, luxations d'autres articulations, ou même, comme dans les cas de Guérin (obs. IV), de Mayer et d'Outrepont (obs. XI), de Fairbank (obs. LVII), des dysplasies considérables.

3° *Palpation*. — On ne trouve pas la tête humérale en bonne place, c'est-à-dire un peu au-dessous de l'acromion; celui-ci présente généralement une forme plus aiguë qu'à l'état normal et semble plus petit; on retrouve la tête le plus souvent en arrière, généralement en luxation sous-glénoïdienne ou sous-épineuse, les luxations sous-coracoïdiennes et sus-acromiales étant beaucoup plus rares. L'apophyse coracoïde est souvent déviée; quant à l'omoplate, elle apparaît généralement déplacée, son angle inférieur est plus rapproché de la ligne des apophyses épineuses. L'humérus, enfin, paraît grêle au palper. Les muscles donnent l'impression d'être moins volumineux, atrophiés. Les vaisseaux et les nerfs peuvent être diminués de volume, le poulx radial moins fort.

4° *Mensurations*. — Elles montrent une diminution dans toutes les dimensions, soit en largeur ou en longueur, soit en circonférence, par rapport au côté sain.

5° *Mobilisation*. — La mobilisation passive se fait dans tous les sens, sans douleur, et est à peine limitée dans quelques mouvements comme l'abduction forcée et l'élévation du bras au-dessus de la tête.

Les mouvements actifs se font tous aisément, sauf les restrictions notées ci-dessus, et l'usage fonctionnel est d'habitude remarquable.

6° *Examen électrique*. — Celui-ci, très difficile chez le jeune enfant, permet cependant de constater qu'il n'y a aucune modification dans les réactions électriques, ni au galvanique, ni au faradique, et pas de réaction de dégénérescence. Pas de troubles de la sensibilité.

7° *Examen radiographique*. — L'interprétation d'un cliché

radiographique chez le jeune enfant est rendue plus délicate du fait que les extrémités osseuses ne sont pas développées : il faut le plus souvent se baser sur les distances, les rapports entre les différents noyaux osseux du côté malade et du côté sain. Cependant, sauf chez le nouveau-né où les noyaux ne sont pas développés, on peut noter, en dehors des modifications de forme et de volume de tous les constituants osseux de l'articulation, l'existence d'une luxation ou d'une simple subluxation. On note encore l'absence de la cavité glénoïde : ou bien celle-ci est simplement déformée, apparaît plate, sans rebords marqués, ou bien elle est à une place anormale, par exemple sur le rebord postérieur de l'omoplate.

8° *Anatomie pathologique.* — Les études lors d'opérations ou d'autopsies faites par Smith (obs. I et II), Cruveilhier (obs. VII), Bouteillier (obs. VI), Mayer (obs. XI), Cumston (obs. XVIII), Edwards (obs. LXIII), sont à ce point de vue fort instructives.

Ce qui est le plus frappant, c'est l'arrêt de développement de la partie du squelette sur lequel s'insèrent les muscles : ceux-ci, d'ailleurs, sont atrophiés, mais, comme le fait remarquer Delbet, c'est une atrophie numérique où il y a simplement diminution du nombre des éléments anatomiques, des fibres du muscle, sans altération de ces éléments. Certains muscles sont allongés, d'autres raccourcis suivant la nouvelle position de la tête humérale.

La capsule, d'ordinaire normale, est parfois relâchée, distendue; le plus souvent, elle est normalement insérée autour de la cavité glénoïde.

Les parties osseuses présentent un véritable arrêt de développement : la cavité glénoïde est mal formée, réduite, sans rebords; elle peut être absente. Dans certains cas, il existe une néo-cavité, souvent dépourvue de cartilage; la tête humérale est oblongue, ovale, réduite dans ses dimensions, ainsi que le corps de l'humérus, qui est mince, grêle, atrophié et parfois infléchi.

Les vaisseaux et les nerfs peuvent être altérés et raccourcis, circonstance sérieuse pour les nerfs que des manœuvres violentes de réduction pourront léser par étirement.

9° *Traitement.* — La réduction en est assez facile, le maintien, par contre, très difficile : presque tout de suite, aux premiers mouvements assez étendus, la luxation se reproduit. Un exemple assez typique en est la jeune fille de Gaillard (obs. III).

b) QUELLE EN EST L'ÉTIOLOGIE?

1° *Facteur ethnographique.* — Ombredanne écrit : « Les pays montagneux et pauvres, la Bretagne, les Alpes, les Pyrénées, offrent un plus grand nombre de luxations congénitales que les plaines, par exemple le bassin de la Seine. » En somme, les conditions sociales jouent leur rôle, les classes pauvres et celles où se font des travaux de force étant plus atteintes.

Quant au *sexe*, les filles présentent le plus grand nombre des luxations, 80 p. 100 d'après Cumston, qui ajoute : « Cela tient-il au squelette? On n'a pas d'explications possibles ici comme celle de Rozer, pour la luxation de la hanche, la présence des testicules forçant l'abduction des jambes. »

2° *Facteur héréditaire.* — Pour Dupuytren, il y a un défaut dans l'organisation primitive des germes. Geoffroy-Saint-Hilaire écrit : « On sait de tout temps que les parents, comme ils transmettent à leurs enfants leur constitution physique, leurs traits et jusqu'à leurs qualités morales et intellectuelles, leur transmettent souvent aussi les anomalies d'organisation dont ils peuvent être affectés dans une ou plusieurs parties de leurs corps », et Ambroise Paré avait dit bien avant que « les boiteux engendrent les boiteux, non pas toujours, mais le plus souvent ».

L'alcoolisme joue là comme partout son rôle. La syphilis ne semble pas y localiser son action. La tuberculose serait prédisposante : cependant, Pfender n'a pu le démontrer anatomiquement. Le paludisme chronique jouerait ce même rôle

d'après le Professeur Chryssafis, d'Athènes. Enfin, il est certain que les *tares nerveuses* y occupent une place importante : nous la notons en particulier dans les observations XXIX et LXIII.

3° *Facteurs extrinsèques*. — Les habits, la danse, le cheval, ont été accusés de méfaits par bien des auteurs. Mais ce qui prédomine dans cet ordre d'idées, c'est un *traumatisme* subi par la femme au cours de sa grossesse : ainsi dans les observations XII, XXII et une non publiée de Rodrigue : c'est à cette étiologie que s'était rallié Hippocrate.

Mme Nageotte-Wilbouchewitch rapporte cinq observations où des tentatives d'avortement par pédiluves, purgatifs drastiques, etc., avouées et non suivies d'effet, auraient été causes de malformations congénitales.

4° *Facteurs intrinsèques*. — Breschet parle d'une aberration de la force formative, du *nisus formativus*. Dareste accuse les variations du milieu extérieur agissant sur le fœtus indirectement, et le montre par ses expériences sur des embryons de poulets. Pour Bar, *l'hydramnios*, *l'oligamnios*, les *brides amniotiques* ont leur action : Montgomery, en 1839, montre la possibilité de malformations congénitales allant jusqu'aux amputations spontanées par enroulement de brides amniotiques ou du cordon ombilical. Lannelongue cite comme pouvant amener semblables luxations des *contractions spasmodiques de l'utérus*; on peut envisager encore des attitudes vicieuses du fœtus *in utero*, ce qui faisait dire à Hippocrate : « Il y a encore une manière dont les enfants sont mutilés, c'est lorsque la matrice est trop étroite; les mouvements de l'enfant, qui est fort tendre, se passent dans un lieu où il est trop serré : il faut bien que les membres s'y mutilent. Il en est ainsi des racines qui viennent dans la terre : quand il n'y a pas assez de fond et qu'elles rencontrent quelques pierres, ne deviennent-elles pas toutes tortueuses? » Un défaut dans la rotation normale des membres dans la vie intra-utérine peut également y jouer son rôle.

Bien plus sérieuses apparaissent les théories des affections pouvant atteindre le fœtus *in utero* :

Soit *arthrites fœtales*, défendues par Paletta, Parise, Brocco, Verneuil, Morel, Lavallée : hypertrophie des tissus adipeux intra-articulaires, arthrite tuberculeuse, hydarthrose avec relâchement consécutif des ligaments (Sédillot); mais Lorenz n'a jamais trouvé d'augmentation du liquide synovial dans ces cas;

Soit *maladies nerveuses*, défendues par Chaussier, Béclard, Guérin, souvent en corrélation avec les monstruosité du système nerveux et avec les affections convulsives chez le fœtus, souvent aussi, comme le fait remarquer Guérin, incompatibles avec la vie.

Enfin, il nous semble qu'on peut songer à la *prématurité*, qui existe dans le cas relevé par Edwards (obs. LXIII), et peut expliquer le développement imparfait à la naissance.

c) QUELLE EN EST LA PATHOGÉNIE?

Nous retenons de l'étiologie trois faits : arrêt de développement, développement anormal et lésions nerveuses.

Dans l'*arrêt de développement* — théorie de von Ammon — nous pouvons trouver évidemment tous les degrés d'atrophie suivant le moment de l'arrêt, son siège et son étendue, consistant pour les uns en un manque de parallélisme entre contenant et contenu, pour les autres en une dysplasie de toute l'articulation.

Le *développement anormal* nous explique les cavités glénoïdes vicieusement situées et l'intégrité cependant des attaches ligamenteuses et capsulaires.

Enfin, l'*altération primitive du système nerveux* entraîne, pour guérir, une rétraction musculaire convulsive, une tension continue des muscles pouvant amener le rapprochement de leurs attaches, pour Bouvier et Verneuil la paralysie de certains muscles rendant ainsi prépondérante l'action de leurs antagonistes.

II. — Les luxations postobstétricales.

Nous venons de voir les luxations telles qu'on pourrait, théoriquement, les rencontrer avant l'accouchement; nous étudions maintenant les luxations survenues du fait ou à l'occasion de l'accouchement; ce sont celles-ci d'ailleurs que nous trouvons dans le plus grand nombre de nos observations.

a) QUELS EN SONT LES CARACTÈRES?

1° *Antécédents.* — Les antécédents personnels nous font connaître l'existence d'un *accouchement difficile*, long, soit par suite d'un excès de volume de l'enfant, par exemple dans l'observation LVII, soit par une anomalie dans l'utérus, le bassin ou les voies génitales de la mère; souvent une intervention a été nécessaire, version, traction, sur un ou les deux bras, forceps dans de nombreux cas; enfin l'enfant a eu besoin parfois de manœuvres de respiration artificielle pour être rappelé à la vie.

Parfois, on remarque, sitôt la naissance, l'impotence complète du bras : celle-ci a pu régresser ou rester stationnaire; dans d'autres cas, c'est au bout d'une semaine ou plus qu'on note l'anomalie dans les mouvements du bras. Avec le temps, il s'est fait une adaptation des mouvements, mais l'usage fonctionnel est resté le plus souvent très imparfait.

2° *Inspection.* — S'il s'agit d'un enfant vu dans les tout premiers jours, on constate une impotence d'un des membres supérieurs parfois complète, le plus souvent partielle et localisée à la région scapulo-humérale. Le membre est en attitude caractéristique : abduction et rotation interne; parfois même la main est tombante. Parfois, on peut noter la présence, sur la face antéro-externe de l'épaule, d'une ecchymose et d'un peu de tuméfaction.

Si l'enfant est un peu plus âgé, l'impotence est moins

marquée : nombre de mouvements sont revenus, en particulier dans les doigts et sur le poignet. On a à ce moment beaucoup plus de chances de constater l'attitude caractéristique signalée ci-dessus. On note enfin un certain degré d'atrophie de l'épaule, qui apparaît déprimée, malingre, par rapport à celle du côté opposé, et souvent à un niveau différent.

Dans les deux cas, l'épaule tombe en épaulette, à angle droit.

La bilatéralité est absolument exceptionnelle, et la présence de malformations congénitales, pied bot, autres luxations congénitales, bec de lièvre, (*genu recurvatum*, *spina bifida*, etc.), est rare.

Par contre, on peut noter, rarement certes, des symptômes oculaires tels que la diminution de la fente palpébrale, l'énophtalmie et la mydriase.

3° Palpation. — La tête humérale n'est pas à sa place normale; le plus souvent, on la retrouve en arrière où elle forme une saillie, en position sous-épineuse, parfois en avant.

L'apophyse coracoïde est souvent déviée dans sa direction, sa partie antéro-externe est déplacée vers le bas et en arrière. L'acromion apparaît également parfois comme déjeté, rabattu.

Si l'examen a lieu un temps suffisant après le trauma obstétrical, on constate une atrophie de l'humérus, de l'omoplate et de tous les muscles de la région scapulo-humérale; cette atrophie est souvent étendue jusqu'à l'avant-bras et à la main.

4° Mensurations. — Elles donnent la notion d'une diminution dans toutes les dimensions, de 0 cm. 5 à 2 centimètres s'il s'agit d'un enfant de quelques années. Il faut en particulier bien noter le raccourcissement apparent du fait de la luxation et le raccourcissement réel du fait de l'atrophie osseuse.

5° Mobilisation. — Dans les mouvements actifs, l'abduction ne peut souvent dépasser l'horizontale et se fait avec projection du bras en avant et mouvement de bascule de l'omoplate. Parfois, l'abduction et l'extension du coude sont limitées, la supination est très réduite, la pronation quasi nulle du fait de la rotation interne permanente; les mouvements des

doigts sont souvent difficiles et lents, et le maintien en extension de la main pénible.

L'usage fonctionnel est limité : pour un enfant de quelques années, il y a impossibilité de mettre la main sur la tête, parfois de porter quelque chose à la bouche, souvent de boire un liquide dans le creux de la main. La force, suivant les cas, est plus ou moins conservée.

Les mouvements passifs, qui, d'habitude, ne sont pas douloureux, sauf parfois dans les premiers jours, permettent à peu près toutes les positions, mais difficilement, incomplètement et souvent grâce à la bascule de l'omoplate.

6° *Examen électrique*. — Il montre le plus souvent une diminution de l'excitabilité et de la contractilité aux courants faradique et galvanique pour les muscles de l'épaule et du bras, deltoïde, biceps, triceps, sus et sous-épineux, ronds, coraco-brachial, pectoraux, et en particulier pour ceux dépendant des racines hautes du plexus brachial. Quelquefois, une réaction de dégénérescence. Les troubles de la sensibilité sont rares.

7° *Examen radiographique*. — Dans les premiers jours, on ne peut noter qu'exceptionnellement une luxation. Plus tard, on trouve souvent une luxation ou une subluxation, avec atrophie du système osseux, cavité glénoïde réduite, tête humérale ovalaire, apophyse coracoïde et acromion de forme et dimensions anormales, omoplate diminuée dans tous ses diamètres. Parfois, on note une fracture ou un cal sur l'humérus ou sur la clavicule.

8° *Anatomie pathologique*. — Le muscles, en particulier les muscles postérieurs de l'épaule, sont atrophiés. Les ligaments, la capsule, sont parfois lésés, ceux-là distendus, celle-ci trop grande, ou déchirée, ou rétractée, comme après cicatrisation.

Les os sont atrophiés : l'humérus est grêle, la cavité glénoïde déformée; parfois les cals confirment la radio. L'apophyse coracoïde et l'acromion sont incurvés en arrière et en

bas, si bien qu'ils se trouvent en face de la cavité glénoïde et préviennent tout retour en avant, c'est-à-dire toute réduction, de la tête humérale.

Les parties molles, les tissus périarticulaires et de l'aisselle présentent parfois une induration d'origine cicatricielle.

Si, comme l'a fait Taylor dans plusieurs opérations (obs. XLV), on explore la région du plexus brachial, on peut trouver une ou plusieurs racines enfermées dans un tissu cicatriciel; parfois, celles-ci sont simplement éraillées, d'autres fois déchirées, et même l'auteur cite deux cas où les ganglions rachidiens se trouvaient dans ces tissus, arrachés et entraînés par les racines.

9° *Traitement*. — Il est communément admis dans ces cas que, si la réduction est extrêmement difficile, le maintien en est relativement plus aisé.

b) QUELLE EN EST L'ÉTYMOLOGIE?

Dans toutes ces observations, nous rencontrons un facteur commun : un traumatisme obstétrical.

Nous allons en chercher l'agent, le pourquoi.

1° *Du fait de l'enfant*. — Celui-ci peut présenter un volume exagéré des épaules, soit qu'il soit très fort, soit qu'il y ait défaut dans l'amoindrissement de son diamètre biacromial : c'est ce que nous trouvons dans les observations XXVII, XXXVI, XLIX, LIX et chez les deux sœurs de l'observation LXVII; c'est l'accouchement des épaules qui fut le plus pénible dans tous ces cas.

Ou bien la présentation peut être anormale : dans les deux sommets des observations XXXVIII et L, les bras étaient, lors de l'expulsion, de chaque côté de la tête; dans l'observation LXV, on a affaire à une présentation de l'épaule.

2° *Du fait de la mère*. — Des contractions utérines trop violentes, un accouchement trop rapide, peuvent amener une

épaule à buter contre le pubis par exemple, ou à trop s'engager; dans le premier cas, la force utérine tendant à chasser l'enfant — force estimée par Schatz à 27 livres anglaises pour une contraction normale, et pouvant atteindre, d'après Joulin, dans un travail précipité, à environ 80 livres anglaises, soit à près de 40 kilos — agit sur l'interligne articulaire et tend à luxer la tête après avoir rabattu les apophyses coracoïde et acromiale; dans le second cas, elle traumatise la région scapulaire, qui agit souvent comme pivot à une inflexion du corps. Ce cas peut se présenter d'autant mieux que l'on a affaire à un bassin légèrement rétréci ou à des voies génitales externes peu souples.

3° *Du fait de l'accoucheur.* — Nous voyons dans l'observation XXIII qu'une version podalique par manœuvres internes a pu amener une lésion de l'épaule. Des manœuvres d'abaissement du bras, quand ceux-ci se relèvent lors d'un accouchement par le siège, peuvent traumatiser également l'épaule.

Dans nombre de cas, des tractions sont faites pour faciliter l'expulsion, soit avec un crochet (obs. XIV), soit avec les doigts appliqués et crispés dans l'aisselle, soit par traction simple sur le bras avec la main (obs. XXXII, XXXV, XLI, XLIV, XLVII, LIX, LXVIII). Dans d'autres cas nombreux, il y a eu un forceps et des tractions très violentes sur la tête pour le passage des épaules (obs. LXIX); une branche de forceps trop profondément enfoncée peut encore léser le creux sus-claviculaire.

Lors de la rotation de dégagement des épaules effectuée par l'accoucheur, un mouvement de torsion trop violent, les épaules étant plus ou moins bloquées, peut causer les lésions : Macfadden dit qu'une sage-femme en a observé deux cas. De même les doigts des mains mises en bretelle sur le cou pour l'extraction d'une tête dernière peuvent appuyer trop fortement sur un creux sus-claviculaire tendu.

Enfin des manœuvres de respiration artificielle faites brutalement chez un enfant en état d'asphyxie, donc de résolution musculaire totale, peuvent déterminer des lésions de l'épaule.

c) QUELLE EN EST LA PATHOGÉNIE ?

Ce qui frappe dans ces luxations postobstétricales, c'est qu'en beaucoup de cas on note et des phénomènes nerveux (paralysie, atrophie musculaire, contractures) et des phénomènes osseux (luxation ou subluxation, fractures). C'est qu'en effet l'action de ces différents traumatismes est variable : les uns, par exemple les tractions immédiates sur le bras, agissent directement sur l'articulation, tendant en quelque sorte à la disloquer; d'autres, comme les contractions utérines, compriment violemment la région scapulaire et peuvent agir soit sur les os, clavicule, humérus, qui pourront être fracturés, soit sur l'articulation elle-même, qui pourra être lésée, soit enfin sur les nerfs de la région; d'autres enfin, tels les mouvements de rotation, la compression par les doigts, par un crochet, par une branche de forceps, agissent en étirant certains nerfs ou en tendant à séparer les parties constituantes de l'articulation.

En somme, on peut considérer la région comme composée de deux angles : l'un comprend l'articulation de l'épaule, avec un côté mobile, l'humérus, et l'autre fixe, le massif glénoïdien : quand les mouvements dépasseront une certaine amplitude physiologique, le bras de levier mobile sera lésé soit à son point d'attache, la capsule — et l'on aura une luxation — soit à son point le plus faible, le cartilage de conjugaison — et l'on aura une fracture ou un décollement épiphysaire; l'autre est compris entre la tête et l'épaule : le simple rappel de la disposition anatomique des nerfs et du plexus brachial montre que tout effort qui augmente cet angle tend à l'excès les racines supérieures du plexus et les nerfs qui en sortent; au contraire, tout effort qui le diminue tend les racines inférieures : ces nerfs peuvent s'érailler, se dilacérer, même se rompre, d'où paralysie.

En définitive, on peut donc se trouver en présence de l'une des pathogénies suivantes :

1° *Le trauma a atteint l'articulation.* — On peut alors avoir

affaire à une luxation traumatique, banale en somme : la capsule s'est déchirée, généralement au point le plus fragile, à la partie inférieure, où elle n'est défendue ni par les muscles ni par les ligaments; la luxation s'est ensuite aggravée du fait des mouvements imprimés au membre supérieur. On aura vraisemblablement de la tuméfaction, une ecchymose, et de la douleur à la mobilisation.

Mais cette tête humérale, dans son déplacement, peut rencontrer une branche nerveuse : prenant appui sur elle, elle la tend et produit un éraîlement, une déchirure, même un arrachement de ses racines.

Ou bien, selon l'opinion de Thomas, le plexus et ses branches sont englobés secondairement par du tissu cicatriciel consécutif à la lésion articulaire, d'où lésion nerveuse et paralysie secondaire.

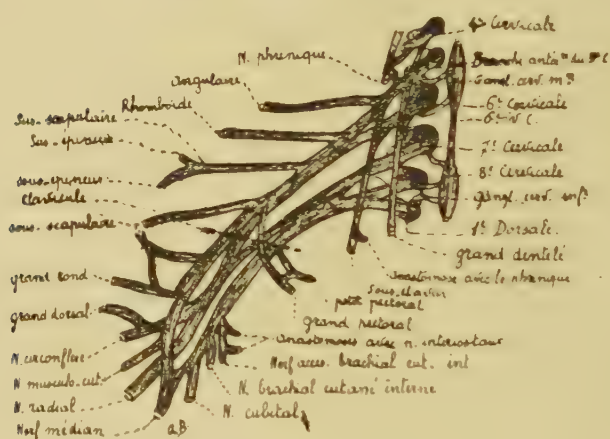
2° *Le trauma a atteint le plexus brachial.* — Des fibres nerveuses, fortement étirées, se sont plus ou moins déchirées; de plus, autour de ce foyer d'attrition, il se fait une cicatrisation qui prend les racines comme dans une gangue : on a donc une paralysie obstétricale, plus ou moins marquée suivant le degré des lésions, plus ou moins étendue suivant le nombre de racines lésées. Le plus souvent, ce sont les fibres supérieures du plexus, celles qui donnent le nerf circonflexe en particulier, qui sont lésées.

Si la lésion est considérable, la paralysie sera complète, et parfois définitive, et l'on aura une épaule ballante paralytique; si la lésion est très peu marquée, la paralysie régressera très vite et disparaîtra sans laisser de traces. Par contre, comme le fait remarquer Macfadden, si la blessure nerveuse est incomplète, « l'articulation sera irritée constamment, et par ses contractures capsulaires et par son atrophie musculaire ».

Ce ne sera donc qu'un certain temps après la paralysie que se manifesteront la luxation ou la subluxation — la clinique nous le montre, en effet — et nous voyons, dans le tableau de Taylor par exemple (obs. XLV), que, dans un intervalle variant de quelques jours à plusieurs années suivant les cas,

« habituellement de six semaines à trois mois », la subluxation est apparue; de même, dans l'observation LXIX, le Professeur Rocher fait remarquer que, chez cette enfant de 30 jours atteinte de paralysie du plexus brachial d'origine obstétricale, les troubles dystrophiques sont déjà très accentués, intéressant les os, plus grêles que du côté sain, les muscles, atrophiés — deltoïde, biceps, triceps — avec réaction de dégénérescence constatée à l'examen électrique; l'appareil capsulo-ligamentaire, scapulo-huméral est également distendu et permet la luxation sous-glénoïdienne de la tête humérale.

Plexus brachial



(d'après Bachel et Dupret)

D'après Taylor, le mécanisme de la luxation postérieure, qui se produit dans 68 p. 100 des cas de paralysie obstétricale par lésion haute du plexus brachial, est le suivant : les muscles sous-épineux et petit rond, qui forment la principale armature postérieure de l'articulation, étant innervés par deux racines supérieures du plexus, subissent habituellement les paralysies les plus complètes et durables; les muscles grand pectoral, grand rond et grand dorsal, n'étant que partiellement paralysés, tournent l'humérus en dedans, le grand rond et le grand

dorsal tirant également en arrière; l'action plus ou moins conservée du sous-scapulaire amène aussi une rotation interne et tire l'humérus légèrement en arrière. Par la suite, le grand pectoral et le sous-scapulaire subissent un raccourcissement ou se contracturent : ainsi, la tête humérale est de plus en plus en arrière et en bas.

C'est qu'en effet, une fois l'équilibre musculaire rompu et la luxation ou subluxation constituée, la paralysie peut régresser et les muscles reprendre leur quasi-intégrité fonctionnelle — d'où le retour à la normale des réactions électriques — mais ils n'en restent pas moins plus courts, et, comme ils sont en plein développement en raison de l'âge du sujet, la disproportion persiste ou s'aggrave même : c'est la rétraction-adaptation. De plus, cette articulation fonctionnant mal, les muscles qui en dépendent peuvent subir une atrophie *ex non usu*.

Les troubles trophiques dus à la paralysie ont atteint, en dehors des muscles, les os eux-mêmes, d'où les déformations constatées sur la tête humérale — oblongue, ovalaire —, sur la cavité glénoïde — atrophiée, plane, sans rebords.

Enfin, les anastomoses qui unissent les racines VII, VIII et I du plexus brachial au plexus cervical, au sympathique et aux muscles de la face et de l'œil expliquent les symptômes oculaires notés ci-dessus, et auxquels Taylor attache une grande importance pour le diagnostic.

3° *Le trauma a porté sur la région de l'épaule sans léser spécialement l'articulation, les nerfs ou le plexus.* — Le trauma aura pu causer des dégâts : soit aux parties osseuses, par exemple fracture de l'humérus ou plutôt décollement épiphysaire, ou fracture de la clavicule — plus ossifiée que la plupart des autres os chez le nouveau-né — et dont la rupture sauvera souvent le plexus en permettant le tassement de l'épaule; soit aux parties molles, contusion, hématome, etc. Dans le premier cas, la lésion osseuse pourra suffire à créer une impotence qui entraînera l'atrophie des muscles de la région, laquelle permettra à la tête humérale de quitter plus facilement la cavité glénoïde. Dans les deux cas, on peut avoir un foyer

d'inflammation qui, en s'organisant sur place, ou en diffusant vers le haut, étouffera les nerfs ou les racines et les lésera, d'où paralysie et subluxation possible.

4° *Le trauma a lésé la moelle épinière.* — D'après Macfadden, des paralysies obstétricales, et, partant, des luxations ou subluxations de l'épaule, peuvent provenir de blessures de la moelle épinière elle-même à la naissance : c'est ainsi que, sur 800 cas de paralysies obstétricales, Sharpe et Maclaire auraient trouvé dans 112 cas du sang dans le liquide céphalo-rachidien. Ce mécanisme nous paraît d'ailleurs intimement lié à celui de la blessure du plexus : dans ce dernier, on considère l'attache supérieure des racines comme fixe et les forces s'appliquant sur l'épaule mobile; ici, nous avons l'inverse, les épaules fixes et les forces s'appliquant sur la colonne vertébrale, par exemple lors d'un forceps violent sur le sommet, agissant par là sur la moelle épinière, en tiraillant les racines postérieures; leur trajet à travers le trou de conjugaison vertébral permet de concevoir encore leur rupture, tendues comme elles se trouvent par cette disposition anatomique.

DISCUSSION

L'étude de l'articulation scapulo-humérale normale du nouveau-né nous permettra de mieux apprécier les arguments des théories en présence.

Cette articulation comporte les parties osseuses, cavité glénoïde et tête humérale, les ligaments passifs, capsule articulaire et ligaments coraco et gléno-huméraux, et les ligaments actifs, que constituent les différents groupes musculaires, en particulier les deltoïde, sous-scapulaire, grand rond, grand dorsal et grand pectoral sur la face antérieure de l'articulation, les sus-épineux, sous-épineux et petit rond sur la face postérieure.

Chez le nouveau-né, l'articulation est relativement très peu avancée dans son développement ostéogénique : nous savons, en effet, que l'articulation proprement dite se forme par la régression progressive de la lame cartilagineuse intra-articulaire; quant aux points osseux, si le premier de tout l'organisme, point primitif, apparaît sur la clavicule vers la fin de la 4^e semaine, les points coracoïdiens n'apparaissent que de 14 à 18 mois, le point acromial de 15 à 16 ans, le point glénoïdien supérieur de 10 à 11 ans, la plaque glénoïdienne de 16 à 18 ans, enfin, le point huméral céphalique du 2^e au 4^e mois après la naissance.

Quand on aborde l'articulation chez le nouveau-né, on constate, après excision des muscles, que la capsule et les ligaments actifs sont relativement lâches : Macfadden assure que, chez le fœtus, la capsule permet un écartement d'un quart de pouce entre la tête humérale et la glénoïde.

L'articulation ouverte (et nous l'avons noté également lors de deux nécropsies à l'Hôpital des Enfants), on constate que ce

n'est pas l'adaptation des parties osseuses qui permet le maintien de la tête humérale dans la cavité glénoïde : en effet, si la tête humérale a, à peu près, sa forme définitive, la cavité glénoïde est, elle, très étroite, plane, sans rebords, et même, dans quelques cas, presque convexe.



La figure ci-jointe, empruntée à Taylor, montre la libre mobilité de la tête humérale : c'est une épaule gauche chez le très jeune enfant, une fois les muscles enlevés : 1, tête humérale tirée en bas et en dehors; 2, apophyse coracoïde; 3, clavicule; 4, acromion; 5, cavité glénoïde; 6, tendon du long biceps; 7, tendon du court biceps et du coraco-brachial; 8, tendon du petit pectoral; 9, tendon du triceps; 10, deltoïde repoussé en arrière; 11, bourse deltoïdienne; 12, portion antérieure de la capsule; 13, ligament coraco-acromial; 14, portion supérieure de la capsule.

Done, la pression atmosphérique, comme le fait remarquer Edwards, ne jouant qu'un faible rôle, ce sont les muscles passant au-dessus et autour de l'articulation qui maintiennent en relation la partie supérieure de l'humérus et la cavité glénoïde. Taylor écrit en outre : « Dans le service du Docteur Wing, on fit du fait ci-dessus l'intéressante démonstration suivante : Soit 20 enfants endormis et les muscles de l'épaule complètement relâchés : on peut facilement déplacer dans tous les sens, sur 1 à 2 centimètres, l'extrémité supérieure de l'humérus; mais, dès que l'enfant se réveille et résiste, ces déplacements ne sont plus possibles, à moins de déployer une extrême violence. »

Telles sont les quelques notions qu'on peut retirer de l'étude de l'articulation normale de l'épaule chez le nouveau-né.

I. — Luxations congénitales.

Des trois facteurs pathogéniques que nous avons retenus, altération primitive du système nerveux, arrêt de développement, et développement anormal, nous croyons que ce dernier doit être mis d'abord à part.

Prenons, par exemple, les Observations II et LXIII : dans ces deux cas, où l'examen nécropsique a été fait, on constate sur la pièce une cavité glénoïde anormalement située, sur la face postérieure de l'omoplate; mais il n'y a aucune trace de cavité glénoïde à la position normale et, de plus, les rapports des ligaments glénoïdiens, des insertions tendineuses et capsulaires avec la cavité glénoïde existante sont normaux : la tête humérale est en face de la cavité : ces faits éliminent l'hypothèse d'une néo-cavité articulaire. On a donc là, non pas une luxation, mais un déplacement en masse, « une ectopsie de l'articulation tout entière », comme le dit Edwards, une malformation de l'épaule dont l'origine congénitale ne saurait être discutée.

Il n'en est pas de même quand il y a luxation : la constatation d'une atrophie très marquée de l'ensemble scapulo-humé-

ral, de déformations osseuses telles que la rétropulsion de l'apophyse coracoïde, de contractures musculaires ou de séquelles paralytiques, sitôt un accouchement normal, peut, certes, permettre d'envisager l'hypothèse d'une origine congénitale. Une hérédité nerveuse chargée, un trauma violent sur le ventre pendant la grossesse, des brides amniotiques ou de l'oligoamnios, faits dûment constatés, sont des arguments dont la discussion est bien difficile; de même pour les maladies infectieuses, causant une arthrite par exemple, ou les maladies nerveuses du fœtus *in utero*, en dépit d'opinions autorisées, comme celle de Malgaigne : « Je regarde toutes les luxations par paralysie de l'épaule comme essentiellement postérieures à la naissance. Cela supprime la plupart des luxations soi-disant congénitales, si complaisamment admises jusqu'à ce jour. »

Néanmoins, nous ne croyons pas possible de nier cette classe de luxations, rares sans doute, mais leur existence ne nous semble pas réfutable en l'absence d'un trauma obstétrical de quelque importance.

II. — Luxations post-obstétricales.

1° *Le trauma a atteint l'articulation.* — Nous avons vu que l'on pouvait envisager trois cas, luxation seule ou luxation provoquant une paralysie par lésion directe ou par englobement cicatriciel secondaire du plexus brachial, ou, enfin, contusion de l'articulation atteignant par un processus cicatriciel extensif les filets nerveux.

Peut-on produire expérimentalement, chez le nouveau-né, une luxation de l'épaule par la mise en œuvre des forces que l'on rencontre lors d'un accouchement, en particulier par les tractions sur le bras et les mouvements d'hyperabduction ou de torsion du bras ? Renault, Malgaigne, n'y sont pas parvenus. Desprez écrit : « Il nous a été impossible de produire la luxation par une abduction forcée ou par des percussions violentes sur le coude. » Auger, après avoir fait maintenir le

tronc du cadavre, a porté le bras en élévation et a fait basculer la tête humérale autour de l'acromion, comme point d'appui : la capsule s'est déchirée; en ramenant le bras dans sa direction normale, il s'est produit une luxation en avant, puis, en portant le bras en abduction et rotation externe, une luxation sous-épineuse; Tillaux eut le même résultat. Loignon mit le cadavre d'un fœtus dans un mannequin d'accouchement, la tête étant dégagée et les épaules se présentant transversalement : tandis qu'un de ses camarades comprimait avec ses deux mains les bras du sujet et les maintenait fortement appliqués sur les côtés du tronc de manière à imiter autant que possible l'action de l'utérus, il introduisit un doigt dans l'aisselle pour effectuer le mouvement de rotation en employant une grande force pour y parvenir; après quoi, il exerça directement sur l'aisselle de fortes tractions pour opérer le dégagement : « Mais, le plus souvent, dit-il, aucun résultat en ne me servant que de mes doigts. J'employais alors un crochet mousse : j'obtins constamment, non pas une luxation, mais un décollement de l'épiphyse. » Duchenne, Vallette, Lorenz, Desprez, Hofmokle, n'ont jamais pu obtenir de luxation par manœuvres externes, mais des fractures ou des décollements épiphysaires. Sentous écrit dans sa thèse : « Il n'y a pas de luxations traumatiques de l'enfant. » A Bordeaux, les Professeurs Rocher et Rivière et le Docteur Favreau ont en vain cherché à obtenir une luxation de l'épaule sur le cadavre du nouveau-né.

En clinique, Stimson et Kronlein n'ont pas trouvé une seule luxation traumatique, sur 207 cas, au-dessous de dix ans. Kirmisson écrit : « Je n'ai jamais vu de luxation traumatique de l'épaule chez le jeune enfant; mes collègues Lannelongue, Jallaguiet, Brocca, sont dans le même cas ». Tarnier et Budin considèrent les luxations traumatiques comme « très hypothétiques ». Et nous concluons volontiers avec Saint-Germain : « Les décollements épiphysaires et les fractures sont les luxations de l'enfant. »

Le seul cas de luxation obtenue expérimentalement le fut

après des manœuvres d'une amplitude dépassant de beaucoup celles de l'accouchement, plus proches peut-être de celles de la respiration artificielle.

D'ailleurs, pour que la luxation se produise, il faut que l'humérus prenne, par sa tête, point d'appui sur le rebord glénoïdien ou même sur l'acromion, et agisse jusqu'à rupture des ligaments et de la capsule; il est manifeste qu'à moins de conditions anormales sa résistance propre n'excédera pas celle de la capsule, et qu'il se brisera en son point le plus faible, le cartilage de conjugaison.

Donc, nous ne pouvons, d'après la clinique et l'expérimentation — en dépit des reproches que l'on peut faire à cette dernière de ne pouvoir reproduire les conditions physiologiques — admettre la luxation traumatique que dans des cas où l'articulation y est prédisposée (malformation, laxité des ligaments, épanchement anormal de synovie) et où le moindre effort produirait le glissement de la tête humérale sans qu'il soit besoin de violences obstétricales.

Des auteurs, pourtant, admettent la luxation traumatique et la rendent responsable de la paralysie obstétricale. Les uns, comme van Swieten, Desault, Nelaton et Martin, invoquent la compression des nerfs du plexus par la tête humérale luxée; de prime abord, cette hypothèse peut paraître anatomiquement séduisante, mais on ne voit guère semblable lésion, comme il peut s'en produire chez l'adulte, non accompagnée de troubles sensitifs et surtout d'impotence marquée et prédominante à l'avant-bras et à la main.

D'autres, comme Lange (et sa pseudo-paralysie secondaire à une luxation) et surtout Thomas, n'affirment pas la possibilité d'une luxation par hyperabduction ou torsion; pour eux, la manœuvre qui produit la luxation est en somme moins brutale : c'est une pression directe vers l'arrière produite sur la tête humérale par la paroi osseuse du bassin qui est en cause. Thomas s'appuie sur les faits suivants :

La plupart de ses observations concernent le bras droit; or,

c'est celui-là qui, dans la majorité des présentations, se trouve de front, appuyant sur l'arc du pubis. En outre, il note dans tous ses cas, à un degré plus ou moins marqué, une déformation de l'apophyse coracoïde ou même de l'acromion. De plus, il s'étonne qu'une paralysie capable de produire en quelques jours des dégâts tels qu'une luxation puisse régresser si vite qu'elle ne laisse pas de traces lors de l'examen électrique. Il note encore que, dans les cas de paralysie obstétricale qui ne s'améliorent pas spontanément, on découvre par la suite une luxation ou une subluxation, et que la guérison est obtenue sitôt la réduction faite, réduction rendue souvent difficile par la présence des déformations des apophyses coracoïde et acromiale, lesquelles ne sauraient s'expliquer à partir d'une simple lésion du plexus brachial. Enfin, il remarque que les lésions nerveuses trouvées lors d'opérations ne sont que rarement des déchirures complètes, mais simplement une inclusion des branches nerveuses dans un foyer cicatriciel d'inflammation.

« Je suggère, dit-il, que l'exsudat et les adhérences autour du plexus sont le résultat de l'extension vers le haut du sang et du liquide synovial venus d'une articulation blessée qui, chez le nouveau-né, est seulement quelques pouces au-dessous du plexus; la position presque horizontale de l'enfant favoriserait cette extension vers le haut. » Du jour où, systématiquement, dans les paralysies obstétricales, il cessa de négliger, dit-il, le squelette pour le plexus, il rencontra toujours, même précocement, une subluxation à quelque degré.

Sans revenir sur les observations expérimentales et cliniques relevées plus haut et dues en majeure partie aux écoles françaises, on peut répondre à ces arguments de la façon suivante :

Si le plus grand nombre de lésions se trouve au bras droit dans ses observations — en nombre égal pour chaque bras dans les cas de Fairbank, — c'est vraisemblablement parce que le plus grand nombre d'accouchements se fait le bras droit en avant, O. I. G. A. La disparition relativement rapide de la paralysie, traduisant son léger degré, n'implique pas

l'absence d'une rupture d'équilibre musculaire qui, par le jeu des contractures et des atrophies, provoquera et maintiendra une luxation. Le fait qu'une paralysie obstétricale ne s'améliore pas ne dépend pas obligatoirement de la luxation préexistante : celle-ci peut très bien être secondaire et, par sa présence, dans un cas comme dans l'autre, empêcher le retour fonctionnel. Le déplacement de l'apophyse coracoïde et le refoulement de l'acromion ne nous semblent pas pouvoir atteindre une ampleur suffisante — en dépit de l'élasticité propre à leur structure cartilagineuse — pour permettre à la pression d'agir, à travers eux, sur la tête humérale et de la luxer. La rareté des déchirures nerveuses complètes n'implique pas non plus que la lésion du plexus ne soit pas suffisante à produire paralysie et luxation : nous avons vu, au contraire, que Macfadden considère une blessure nerveuse incomplète comme la plus apte à donner, en irritant continuellement l'articulation, des phénomènes de rupture d'équilibre musculaire. Quant à l'extension vers le plexus d'un phénomène inflammatoire à point de départ articulaire, nous croyons que toute lésion autre que la luxation, contusion, épanchement, éraillures capsulaires ou ligamenteuses, peut y suffire. Enfin, nous nous demandons si une luxation ou une subluxation peuvent se produire sans entraîner des phénomènes objectifs et subjectifs tels que le gonflement de l'articulation, les ecchymoses, la douleur.

Enfin l'opinion qui rend responsable de la subluxation la rétraction de la capsule, après une déchirure capsulaire par distorsion articulaire, ne nous semble pas plausible du fait que, la capsule nous étant apparue comme relativement lâche, le mouvement de rotation nécessaire pour la léser devrait atteindre une amplitude exceptionnelle. Cependant pour les Allemands et le Russe Finck, la cause la plus fréquente de paralysie obstétricale est une élongation de la capsule avec déchirure des ligaments et une luxation intracapsulaire de la tête humérale. Néanmoins, nous pensons, avec Frœlich, qui n'admet cette pathogénie dans aucun de ses 40 cas de paralysie

obstétricale, « que la distorsion articulaire avec ou sans luxation de la tête ne paraît pas une cause suffisante ».

2° *Le trauma a atteint le plexus brachial.* — Nous ne reviendrons ni sur l'étiologie ni sur la pathogénie de ces luxations par lésions primitives du plexus brachial. En effet, il nous semble qu'il est un point acquis, c'est la fréquence du facteur paralytique dans le mécanisme de la luxation de l'épaule : l'expérience du Docteur Wing, rapportée par Taylor, montre bien que le seul déficit du tonus musculaire peut donner à la tête humérale une mobilité anormale à l'intérieur de l'articulation : « l'action de chacun des muscles entourant l'articulation doit se contre-balancer pour maintenir le rapport des deux os : on s'explique que si un ou plusieurs de ces muscles sont paralysés et que les autres restent actifs, l'équilibre sera rompu et il se produira un déplacement d'un degré variable avec celui de la paralysie : si tous les muscles sont partiellement paralysés au même degré, il y aura seulement perte de force dans l'articulation, mais ni rupture d'équilibre ni déplacement : si tous les muscles sont complètement paralysés, il y aura perte de force totale amenant une articulation ballante dont la gravité déterminera la luxation ».

La guérison que l'on note dans le plus grand nombre des cas de paralysie obstétricale n'est sans doute qu'apparente : certains filets nerveux ne récupèrent leur fonction que partiellement, et produisent la rétraction musculaire; d'autres, parésiés, favorisent encore le relâchement des muscles antagonistes.

Le fait que l'on ne constate qu'un nombre relativement restreint de luxations, alors que le pourcentage des paralysies obstétricales atteint, d'après Frœlich, un peu plus de 1 cas pour 1.000 accouchements, montre que la paralysie est bien le facteur de la luxation; ou bien alors il faudrait admettre que la tête subluxée à la naissance revient le plus souvent à sa place, mais que les dégâts causés pendant son bref déplacement persistent et causent la paralysie, ce qui est peu vraisemblable.

Les arguments les plus convaincants sont les suivants : d'abord, quelques remarques de Taylor : « Il n'y a pas de cas

où la luxation postérieure de l'épaule fut trouvée à la naissance : sur mes 70 cas de paralysie obstétricale, dans 2 seulement on nota, dès le début, une lésion de l'épaule; des 58 autres, 22 ne montraient pas le moindre degré de déplacement, les âges variant de 2 jours à 49 ans; dans les 46 cas restants, il y avait un degré variable de luxation postérieure, mais pas un seul n'avait moins de 6 semaines et 43 avaient plus de 8 semaines. Une recherche diligente, portant sur 7 ans, parmi les accoucheurs des Hôpitaux de New-York, n'a permis de trouver qu'un seul cas authentique dans lequel une paralysie obstétricale était associée dès la naissance avec un certain degré de luxation postérieure. Thomas lui-même avoue qu'il n'a jamais pu voir de luxation postérieure chez un enfant de moins de 3 semaines. »

Donc, on peut affirmer que la paralysie se trouve à la naissance, et pas la luxation, réserve faite des cas exceptionnels sans nul doute où les deux lésions, luxation et paralysie, pourraient être simultanées et coexister. La distribution de la paralysie est toujours caractéristique d'une lésion radiculaire et non d'une lésion des troncs périphériques, ce qui serait le cas si la paralysie résultait d'une blessure secondaire à la luxation de l'épaule; la distribution de la paralysie dans le type d'Erb est si caractéristique qu'un peu d'habitude permet de dire, presque à coup sûr, quelles racines sont lésées dans un cas donné.

La lésion du plexus brachial, soit à l'émergence des racines, soit au trou de conjugaison ou un peu plus en dehors, peut se traduire dans les premiers jours après l'accouchement par un hématome sous-cutané ou une ecchymose au-dessus de la partie moyenne de la clavicule : « Je l'ai trouvée trois fois », écrit Frœlich (Obs. XLVI et s.).

Lors des opérations sur le plexus, rapportées par les auteurs américains en particulier, on trouve que dans la grande majorité des cas, la lésion touche principalement les racines supérieures du plexus, qu'il y a un espace relativement large de tissus normaux entre lui et l'articulation, et qu'il n'y a pas de

tissus cicatriciels dans l'aisselle. Thomas dit qu'il n'y a pas d'observations où l'on ait trouvé à l'opération une lésion du plexus autre qu'une induration cicatricielle considérée par lui comme secondaire à la blessure de l'articulation : « Or, écrit Taylor, nous pouvons citer plus de 25 cas où les racines, V^e et VI^e cervicales en particulier, étaient arrachées et abaissées de 2 cm. 5, et même, dans 2 cas, le ganglion postérieur avait suivi, indiquant bien une déchirure des racines depuis la moelle. »

Un argument de valeur nous semble être la constatation de tous les degrés de déplacement dans les 28 cas de Fairbank : chez les plus jeunes, la luxation était réductible, 5 fois partiellement et 5 fois complètement; mais chez les plus vieux, le déplacement était fixé.

Expérimentalement, Taylor dit qu'il aurait obtenu dans 20 cas cette déchirure du plexus en tirant sur le bras.

De plus, nous avons de nombreuses observations où la luxation n'est apparue qu'après quelques mois chez des enfants porteurs d'une paralysie obstétricale : ainsi les enfants 1, 7 et 36 de l'observation XLV, et la petite fille de l'observation LXVI.

Enfin, dans l'observation XLV, nous voyons 4 cas, les enfants 2, 7, 16 et 32, où, dit Taylor, « l'opération — une simple réparation nerveuse — a amené une guérison des nerfs et des muscles associés, accompagnée d'une réduction graduelle de la luxation.

3° *Le trauma a porté sur la région de l'épaule.* — L'extension de l'inflammation à partir d'un foyer para-articulaire nous est apparue, dans les paragraphes précédents, comme controversée : Thomas fait remarquer que la proximité de l'articulation et du plexus, quelques centimètres chez l'enfant, est en faveur de cette propagation; Taylor, au contraire, lors de ses opérations, a toujours noté l'existence de tissus sains entre l'articulation et le plexus envahi par les tissus cicatriciels.

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus ou les décollements épiphysaires, que nous avons vus se produire lors des expériences tendant à démontrer l'impossibilité de la luxation traumatique, peuvent être trouvés en clinique : ce sont de ces cas où, sur l'humérus, on note l'existence d'un cal, d'une déformation épiphysaire; si on les examine plus précocement,

on constate que la tête humérale déplacée ne participe pas aux mouvements imprimés au bras; en outre, l'humérus est raccourci.

La paralysie peut exister dès la naissance par pression de la tête détachée, ou du fragment diaphysaire, contre le plexus axillaire, ou bien survenir plus tardivement. La tête peut être refoulée en arrière par le fragment inférieur, donner l'apparence d'une luxation postérieure, parfois antérieure, et produire secondairement des paralysies.

D'après Kusther, Gougélé, Peltsohn, cette fracture cause 9 fois sur 11 une limitation des mouvements de l'épaule, une attitude en légère abduction, et en rotation interne par suite de l'action du grand pectoral, enfin un arrêt de croissance et une déformation osseuse au tiers inférieur.

Cette fracture, ce décollement épiphysaire, entraînent aussi des troubles trophiques de la tête humérale; celle-ci, ovale, trop petite, peut facilement se luxer. D'autre part, l'atrophie musculaire consécutive à ces lésions peut favoriser également cette luxation.

D'après Frœlich, dans les trois quarts des paralysies obstétricales il y a paralysie radiculaire définitive ou temporaire; dans un quart il y a une fracture au niveau du col chirurgical ou anatomique : nous croyons que cette proportion de paralysies dues aux fractures est un peu forte, car on ne rencontre pas aussi souvent les lésions anatomiques de l'humérus consécutives à cette affection.

4° *Le trauma atteint la moelle épinière.* — Nous avons dit plus haut que cette condition se rapprochait de celle des paralysies obstétricales par trauma direct.

Nous pensons que la lésion des racines nerveuses à partir de la moelle doit se rencontrer dans un certain nombre de cas où est constatée justement l'absence de lésions articulaires et de lésions inflammatoires du plexus.

Les tractions sur la tête avec un forceps, ou les rotations exagérées de la tête, sont parmi les facteurs qui nous semblent pouvoir, le plus facilement, provoquer cette lésion.

DIAGNOSTIC

C'est à la clinique surtout que nous devons demander les éléments nécessaires à notre diagnostic, car les autres moyens d'investigation, la radiographie et l'examen électrique, ne peuvent nous rendre, chez l'enfant, les mêmes services que chez l'adulte. Pour la radio, nous avons dit que le développement osseux peu avancé, joint à la petitesse de l'épaule, rendait l'interprétation des clichés fort difficile; quant à l'examen électrique, ses résultats sont également incertains, et quelques auteurs même nient qu'ils aient une valeur avant l'âge de trois mois.

Découvrir la luxation de l'épaule, y étiqueter un facteur étiologique, enfin faire un diagnostic différentiel, telles devront en être les trois étapes.

Au surplus, l'utilité d'un diagnostic précoce n'est pas à démontrer : seul il permettra de traiter utilement la lésion existante et de prévoir les manifestations pathologiques secondaires qui pourront se produire.

Pour cela, c'est surtout à l'analyse des antécédents, à l'inspection et à la palpation que nous nous adressons. Nous nous contenterons ici d'analyser sommairement les différentes hypothèses qui s'offrent à nous en face d'une lésion de l'épaule et d'en donner les caractères essentiels, d'abord chez le nouveau-né; ensuite, rétrospectivement, chez l'enfant plus âgé.

a) SITÔT LA NAISSANCE.

1° *Malformation congénitale.* — Il n'y a pas d'antécédents obstétricaux; on constate une attitude anormale du membre su-

périeur; la tête humérale et la cavité glénoïde ne sont pas à leur place normale : il y a ectopie articulaire; l'usage fonctionnel est imparfait.

2° *Luxation paralytique congénitale*. — Il n'y a pas d'antécédents obstétricaux; l'attitude du membre supérieur est caractéristique, en abduction et rotation interne; la tête humérale n'est pas à sa place sous l'acromion; il y a une atrophie osseuse et musculaire marquée; le membre supérieur est impotent.

3° *Luxation traumatique obstétricale*. — Il y a un antécédent obstétrical; on constate précocement un gonflement et une ecchymose de l'épaule, et, aux mouvements passifs, de la douleur; la tête humérale est absente sous l'acromion; il y a coexistence fréquente d'une fracture ou d'un décollement épiphysaire.

4° *Paralysie obstétricale*. — On note un antécédent obstétrical; l'impotence du membre est totale ou localisée aux muscles deltoïde, sous-épineux et fléchisseurs de l'avant-bras; souvent, il apparaît une ecchymose au niveau du tiers moyen de la clavicule; on note de l'hypoexcitabilité aux réactions électriques; dans les lésions basses, des symptômes oculaires.

5° *Fracture humérale, ou décollement épiphysaire*. — Un antécédent obstétrical; on constate de la tuméfaction, de la douleur et une légère crépitation; l'impotence est plus ou moins marquée; la radio peut montrer la lésion.

6° *Relâchement congénital des ligaments*. — La luxation est absente quand le membre est au repos, mais se produit au moindre mouvement.

7° *Pseudo-paralysie syphilitique de Parrot*. — Ne se produit qu'à un ou deux mois; coexiste avec des lésions syphilitiques osseuses et cutanéomuqueuses.

8° *Paralysie d'origine centrale*. — C'est rarement une monoplégie; le plus souvent c'est une hémip légie qui atteint les deux membres et le facial inférieur; coexiste le plus souvent soit avec une affection nerveuse, comme les convulsions, soit

avec un trauma de la voûte crânienne, par exemple un enfoncement obstétrical.

b) QUELQUES ANNÉES APRÈS LA NAISSANCE.

1° *Malformation congénitale*. — L'ectopie articulaire est évidente à la radio; l'usage fonctionnel est plus ou moins bon.

2° *Luxation paralytique*. — La présence ou l'absence d'un antécédent obstétrical et la notion d'une affection remontant à la naissance trancheront l'étiologie; l'attitude du membre est caractéristique; l'atrophie de l'épaule est marquée, l'usage fonctionnel plus ou moins déficient, les réactions électriques généralement normales.

3° *Luxation traumatique*. — Extrêmement rare chez le jeune enfant.

4° *Rhumatisme articulaire aigu*. — Il y a de l'inflammation périarticulaire, de la douleur à la pression, parfois même spontanée, et de la fièvre.

5° *Vieille lésion tuberculeuse*. — Ayant entraîné une luxation spontanée, très rare, son diagnostic en sera difficile si la guérison n'a pas laissé de traces ou seulement des mouvements réduits comme ceux que laisse habituellement une tumeur blanche.

6° *Amyotrophie progressive spinale de l'enfant, ou maladie d'Hoffmann*. — Survient dans la première année; s'accompagne de parésie avec atrophie des muscles des cuisses et des fesses; pas de symptômes d'infection; elle atteint les muscles vertébraux, du cou et de l'omoplate, du bras et de l'avant-bras, puis les muscles de la jambe, des mains et des pieds; l'atrophie est progressive, chronique et symétrique; il y a diminution de l'excitabilité électrique et réaction de dégénérescence.

7° *Atrophie musculaire progressive juvénile, type d'Erb*. — Se produit dans la première enfance; le début, insidieux, est marqué par une faiblesse de certains muscles de l'épaule et du bras; il y a toujours une fonte plus ou moins apparente

des masses musculaires; les premiers muscles touchés sont généralement le grand pectoral, le petit pectoral, les faisceaux inférieurs du trapèze, le grand dorsal, le rhomboïde, le biceps, quelques muscles du cou, le brachial antérieur et le long supinateur; d'habitude, le sterno-mastoïdien, le deltoïde, les sus et sous-épineux, les muscles thénar et hypothénar, ne sont pas touchés. Les réactions électriques sont diminuées; parfois R. D.

8° *Paralysie de Landouzy-Déjerine*. — Il y a parésie et atrophie des muscles de la face, de l'épaule et du bras; se produit dans la première enfance; commence généralement au bras : le deltoïde est déprimé et on peut produire une subluxation à travers lui par suite d'un relâchement des éléments de l'articulation; le grand pectoral, le trapèze et le sterno-cléido-mastoïdien sont touchés par la suite.

9° *Paralysie spinale infantile*. — Se produit dans la première enfance; le début, brusque, est marqué par des convulsions, des symptômes cérébraux, une contracture temporaire, et de la fièvre (parfois absente) pendant un à huit jours; tous les muscles qui seront lésés sont touchés à la fois, puis certains récupèrent leur contractilité volontaire et électrique, tandis que d'autres restent paralysés et s'atrophient; toujours, on constate la R. D.

10° *Paralysie atrophique graisseuse de Duchenne*. — Très rare.

PRONOSTIC

Le pronostic anatomique, lorsqu'on se trouve en présence d'une luxation de l'épaule, doit évidemment être réservé : s'il s'agit d'une malformation congénitale, la lésion est définitive; s'il s'agit d'une luxation traumatique, le retour à l'intégrité peut être plus facilement envisagé; s'il s'agit, enfin, d'une luxation paralytique, tout dépend de l'état des nerfs, du degré de l'atrophie des constituants de l'articulation, du caractère plus ou moins définitif des lésions.

Le pronostic fonctionnel est dans tous ces cas meilleur : il se fait une adaptation du sujet à son infirmité, et, par l'usage, les forces revenant peu à peu dans les muscles, le sujet, même avec une luxation très prononcée, arrivera à utiliser son membre, parfois de façon remarquable.

Enfin, un traitement précoce bien conduit — et surtout bien suivi — peut laisser espérer un important retour vers l'intégrité anatomique et fonctionnelle.

TRAITEMENT

Prévoir, prévenir, soigner ou s'abstenir, telles sont les quelques directives que nous allons traiter.

I. — Traitement prophylactique.

Que l'on admette la lésion première à l'articulation ou au plexus, il n'en faut pas moins convenir que le plus grand nombre des luxations de l'épaule chez le nouveau-né viennent du fait des manœuvres de l'accouchement, toute intervention sur les facteurs congénitaux n'étant pas à notre portée. Aussi ne trouvons-nous nullement inutile le chapitre que Macfadden traite ainsi : « Précaution est meilleure que soin ».

Il faudrait que l'accoucheur se rende compte que déployer une force de 70 livres, soit environ 30 kilos, est pratiquement un maximum : en développant cette force, l'accoucheur ne tendra pas à augmenter l'angle entre la tête et les épaules. Il lui faut éviter de tourner la tête quand les épaules sont fixées. Macfadden ajoute même : « Dans les cas difficiles d'extraction des épaules, conseiller de mettre un doigt dans l'aisselle et même de fracturer la clavicule... Pas d'accouchements précipités : *Hurry is mother of disaster.* » Il conseille, enfin, de faire attention, dans la manœuvre de Moriceau, à ce que les doigts crispés n'appuient pas sur le plexus brachial tendu.

Pour Macfadden donc, les accoucheurs sont souvent responsables, et c'est aussi l'avis de Frœlich, qui disait, après avoir

montré une malade à la Société de médecine de Nancy : « Il m'est difficile de dire par quels méfaits les accoucheurs peuvent occasionner ces traumatismes obstétricaux variés. »

II. — Traitement préventif.

C'est ici, en quelque sorte, le traitement d'une paralysie obstétricale : il faut maintenir l'articulation dans une position correcte en usant de moyens physiques, depuis la naissance, jusqu'à ce que l'équilibre musculaire soit suffisamment rétabli : pour ceci, la meilleure position à donner au membre semble bien être, d'après le plus grand nombre des auteurs, l'abduction du bras à 90 degrés, la rotation externe de l'humérus, la flexion du coude à 90 degrés, la supination complète de l'avant-bras et l'extension du poignet et des doigts, à l'aide d'un plâtre prenant le thorax et enfermant tout le membre. Cette position prévient la luxation postérieure et relâche les nerfs endommagés, favorisant ainsi leur réparation spontanée.

Quant à la durée de l'immobilisation, l'accord semble fait pour ne pas lui faire excéder deux à trois semaines, après quoi on commence méthodiquement des séances de massage et de mobilisation passive, à raison de deux ou trois par jour.

III. — Traitement curatif.

Guérin écrivait, à la fin de son article sur les luxations congénitales, en 1841 : « La thérapeutique doit comprendre un ensemble de moyens corrélatifs aux différents éléments étiologiques et l'adjonction des moyens mécaniques propres à préparer, à effectuer, à consolider, la réduction de ces luxations. » Car tel doit bien être, en effet, le premier but du traitement : réduire la luxation. Nous verrons plus loin que certaines interventions ne sont pas dirigées essentiellement vers ce but, mais les unes du côté de l'origine la plus fréquente de la luxation,

la paralysie, les autres uniquement vers une amélioration de l'usage fonctionnel en dépit de la luxation.

A nous s'offrent les moyens orthopédiques, les armes chirurgicales et les adjuvants.

A. — TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE.

Celui-ci ne peut viser qu'à réduire la luxation et à la maintenir par les moyens physiques : il doit être systématiquement tenté.

Pour Thomas et les partisans de la luxation obstétricale primitive, « s'il y avait une subluxation et que le médecin surveillant la naissance y pense, il la trouverait probablement dans beaucoup de cas et la réduirait immédiatement ». Mais, la clinique nous montre que ce n'est guère que chez des enfants âgés d'au moins 1 mois $\frac{1}{2}$ que l'on trouve la luxation. A ce moment, la réduction doit être tentée par les manœuvres habituelles, abduction et rotation externe du bras pour les luxations postérieures, adduction et rotation interne pour les luxations antérieures : le maintien doit en être assuré par un appareil de convention quelconque, la bande Velpeau, les planchettes fixées par des bandes de diachylon, mais de préférence le plâtre thoraco-brachial ou antibrachial dans la position classique que nous décrivons à nouveau : abduction à 90 degrés, rotation externe du bras et flexion du coude. Cet appareil plâtré ne doit pas être maintenu trop longtemps, remplacé souvent, et, au bout de trois mois au plus, le traitement empruntera les moyens adjuvants tels que massage, hydrothérapie, électricité, avec, ce qui semble préférable, immobilisation partielle, pour éviter le surmenage musculaire et empêcher toute action qui pourrait faire sortir la tête humérale de la cavité.

Nous trouvons dans nos observations de nombreux succès par la mise en œuvre de ce traitement, mais la plupart du

temps, il s'adresse à de très jeunes enfants. Quand le sujet est plus âgé, les guérisons par réduction non sanglante deviennent moins fréquentes.

Les causes d'échec sont, en effet, nombreuses : les unes viennent de l'impossibilité de réduire, les autres de l'impossibilité de maintenir.

De nombreux facteurs peuvent rendre impossible la réduction : les lésions se sont organisées, ont vieilli, se sont fixées : c'est tout d'abord la contracture de certains muscles de l'articulation, en particulier, du grand pectoral empêchant toute rotation interne; ou bien, c'est le deltoïde qui, l'épaule n'ayant plus sous lui son volume normal, s'est bien développé, mais plus court, et bride trop étroitement la portion supérieure de la cavité glénoïde; c'est encore la rétraction cicatricielle ou atrophique de la capsule ou des ligaments; ce peut être, enfin, la présence de l'apophyse coracoïde et de l'acromion, déplacés en bas et en arrière, qui empêchent le retour de la tête humérale dans la cavité glénoïde, ou tout simplement l'organisation cicatricielle en adhérences des parties molles autrefois enflammées.

L'impossibilité du maintien de la réduction peut tenir à de multiples circonstances : ce sont les muscles, qui, paralysés, sont insuffisants; la capsule qui est distendue; la tête humérale qui, atrophiée, ovoïde, ne s'adapte plus à la cavité glénoïde, ou celle-ci qui, mal développée, étroite, plane, sans rebords, n'est pas continente.

C'est l'un ou l'autre de ces facteurs qui explique les 7 essais infructueux de Gaillard (Obs. III), les 11 tentatives de Jenni avant d'avoir un résultat, et les échecs de Fairbank (Obs. XXXIII), dans 23 cas sur 28, et de Whitman, qui constate l'impossibilité, dans ces cas difficiles, de la réduction en un temps : aussi, après le premier essai, il met un plâtre et ne réintervient que deux semaines après.

La proportion de ces échecs par le traitement orthopédique conduit fatalement à envisager des interventions chirurgicales.

B. — TRAITEMENT CHIRURGICAL.

L'indication en est donc surtout l'échec de la réduction par voie non sanglante.

Les *voies d'accès* sur l'articulation sont multiples : Langenbeck préconisa l'incision axillaire, certes la plus directe, mais aussi la plus dangereuse par la présence de nombreux vaisseaux et nerfs, et pour cela plus ou moins abandonnée. La voie postérieure proposée par Nelaton et Phelps comporte une incision horizontale sur le bord externe de l'acromion, puis une autre qui suit les fibres postérieures du deltoïde : on a un large accès, mais elle n'est pas préférable à la voie antérieure. Celle-ci subit quelques variantes suivant les auteurs : pour Duplay, on fait une incision horizontale sur le bord externe de l'acromion, commençant à l'articulation acromio-claviculaire pour finir en arrière à l'origine de l'épine de l'omoplate, puis une autre allant, de l'extrémité antérieure, en bas et en dehors, parallèle aux fibres du deltoïde; après dissection jusqu'à l'acromion et l'extrémité externe de la clavicule, on coupe celle-ci dans le voisinage de son articulation acromiale : le deltoïde est ainsi mobilisé et l'on découvre l'articulation. Pour Ollier, on incise sur le bord interne du deltoïde, en dehors et à partir du bec coracoïdien; on désinsère le contour acromial, puis on descend dans l'intervalle des deux faisceaux deltoïdiens. De nombreuses autres incisions ont été indiquées, mais les deux que nous venons de décrire sont les plus employées.

Les *modalités* de ce traitement chirurgical sont également variées, d'abord selon le but que l'on se propose, et ensuite suivant l'endroit où l'on s'adresse :

a) *Tendant à réduire la luxation.* — L'intervention peut s'adresser soit aux muscles, soit aux parties osseuses extra-articulaires, soit à l'articulation elle-même.

En présence de muscles contracturés, raccourcis, on peut pratiquer soit une *ténotomie*, soit une *désinsertion partielle*,

soit une *division des faisceaux charnus* : Phelps, en particulier, pratique ces deux dernières au cours de ses opérations, en particulier pour le deltoïde et le sous-épineux, et, dès 1841, Guérin préconisait la première pour les contractures du grand pectoral.

En présence d'un déplacement osseux portant sur l'acromion et l'apophyse coracoïde, condition que nous avons vue comme suffisante pour rendre impossible la réduction, on a pu pratiquer soit un simple repoussement, ces parties cartilagineuses étant encore souples, soit une résection sous-périostée : nous les rencontrons, par exemple, dans les Observations XXXVII, XXXVIII et XL, de Turner Thomas.

Enfin, l'action chirurgicale peut porter directement sur l'articulation : il est fait une arthrotomie. Si la capsule est trouvée lâche, distendue, il en est fait une excision, et, après réduction de la tête, on pratique une *capsulorrhaphie* : c'est l'opération que nous rencontrons, par exemple, dans l'Observation XIII. Mais, tête humérale et cavité glénoïde sont très souvent trouvées anormales : il peut être nécessaire de creuser à la gouge cette dernière, de la sculpter en quelque sorte dans son massif osseux ou même de la renforcer par des *butées osseuses*; la tête humérale peut apparaître si endommagée que l'on soit conduit à la réséquer, opération préconisée par Eine; enfin, on peut être même amené, comme le fit Frœlich (Obs. XLIX), à considérer l'articulation comme inutilisable et à pratiquer, après avivement, une suture au fil d'argent à travers l'acromion et la tête humérale, une *arthrodèse*.

Toutes ces opérations doivent être suivies de l'application d'un appareil plâtré, puis d'un traitement physique.

Que penser de ces réductions sanglantes et de ces opérations sur l'articulation ? Abadie et Pélissier disent avec justesse qu'il faut préférer bien souvent une impotence partielle à d'aussi grosses interventions; quant aux résultats, ils sont variables et, disent-ils, « il en est de bons, de médiocres et... de ceux qu'on ne publie pas ».

b) *Tendant à traiter la lésion nerveuse.* — Les auteurs amé-

ricains en posent ainsi les indications : si la paralysie est très étendue ou si le membre tout entier était d'abord paralysé, puis a récupéré, laissant seul le segment supérieur paralysé, (signe qu'il s'agit bien d'une blessure d'une ou plusieurs des racines), une opération exploratrice pourra être entreprise. L'intervention, par la suite, pourra être l'une des suivantes : certains auteurs préconisent de sectionner franchement le nerf ou la racine lésée et de faire une suture; d'autres se contentent de dégager les racines de leur gangue cicatricielle : Taylor emploie le premier procédé, mais Macfadden estime que, pour de fines racines, les sutures ne peuvent tenir et se contente du second procédé; enfin, des auteurs allemands, Spitzzy, Vulpius, Bardenhauër, à la suite des Américains, auraient eu d'excellents résultats avec des greffes nerveuses.

Nous avons déjà dit les quatre résultats de Taylor, où l'opération sur le plexus amena non seulement la sédation des symptômes paralytiques, mais encore la réduction progressive de la luxation. Nous ne savons trop quelle part faire à l'opération et à l'évolution normale des lésions vers l'amélioration : ces opérations sur le plexus nous semblent bien délicates et leurs résultats trop problématiques pour qu'elles puissent rentrer dans le domaine de la chirurgie courante.

c) *Tendant à remédier aux attitudes vicieuses.* — C'est, en particulier, la rotation interne qui gêne : aussi l'opération de choix après échec d'une réduction non sanglante nous semble être l'*ostéotomie transversale de détorsion*, soit au tiers supérieur, soit au tiers inférieur de l'humérus : cette opération, préconisée par Lange, se répand de plus en plus : son peu de gravité et les résultats fonctionnels excellents qu'elle procure l'expliquent aisément. C'est cette opération que pratiqua le Professeur Rocher sur le garçon étudié dans notre observation basale, avec ses différents temps : section osseuse, rotation en dehors du segment inférieur, mise en place d'une plaque de Shermann et plâtre. Evidemment, ce n'est qu'une opération palliative, mais qui procure au patient une importante amélioration.

Dans le même ordre d'idées se placent les raccourcissements tendineux et les transplantations musculaires dont parle Froelich; elles paraissent plus aptes à compléter une intervention sur l'articulation, par exemple, qu'à être employées isolément.

C. — TRAITEMENT ADJUVANT.

Celui-ci est le complément indispensable de toute intervention orthopédique et chirurgicale : il comprend, en premier lieu, le massage et l'électricité, facteurs importants pour le retour de l'énergie musculaire, l'air chaud et l'hydrothérapie, et la mécanothérapie.

Il faut faire une place à part à ce que le Docteur Saint-Béat, des hôpitaux de Berck, appelle « l'heure thermale » dans le traitement des luxations congénitales, et où, tant avant qu'après l'intervention, les eaux chlorurées sodiques, sulfureuses et arsenicales trouveraient chacune leurs indications.

IV. — Abstention.

Il semble bien qu'en effet ce soit là le mieux à faire dans nombre de cas : avant tout, il faut juger de l'adaptation du malade à son infirmité : s'il peut s'habiller, se déshabiller, porter les aliments à la bouche, le mieux est de ne rien faire ou de se contenter du traitement physiothérapique.

Il est d'ailleurs un autre cas où l'abstention est de bon conseil : c'est celui dont parle Delbet (obs. XXXII) : pour les interventions sanglantes sur l'articulation, il faut savoir attendre l'heure chirurgicale, si l'on peut dire, quand l'ossification et l'accroissement sont terminés.

CONCLUSIONS

I. — Le plus grand nombre des luxations de l'épaule « remontant à la naissance » sont d'origine paralytique; parmi celles-ci, la plupart sont dues à des paralysies obstétricales.

II. — Les luxations congénitales vraies et les malformations congénitales de l'épaule sont rares, environ 10 p. 100 d'après nos observations.

III. — Les luxations traumatiques obstétricales sont exceptionnelles et discutables. Nous en avons noté seulement 5 cas : Les fractures et décollements épiphysaires sont, au contraire, relativement fréquents.

IV. — Le traitement chez le très jeune enfant est d'abord prophylactique : éviter le traumatisme obstétrical; ensuite préventif par l'emploi du traitement électrique et des appareils d'hypercorrection; enfin curatif cherchant la réduction et son maintien.

V. — Chez l'enfant plus âgé et chez l'adolescent, le traitement sera conditionné par la valeur fonctionnelle du membre : quand celle-ci est insuffisante, l'intervention indiquée sera, soit la réduction de la luxation, le plus souvent par voie sanglante (l'emploi d'une butée postérieure pourra en assurer le maintien), soit la correction par ostéotomie de détorsion. L'arthrodèse sera indiquée si la fonction musculaire est insuffisante.

VU : *Le Doyen,*
C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
H.-L. ROCHER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 28 juillet 1930.
Le Recteur de l'Académie,
F. DUMAS.



BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE et PÉLISSIER. — Luxation congénitale de l'épaule. *Rev. d'orth.*, 1910.
- ANNOVAZI. — Contributo allo studio della lussazione dell' articolazione della spella nel neonato. *Arch. di ortop.*, 1922.
- BOUTEILLIER. — *Bull. Soc. anat.*, 1849.
- BROCA. — Leçons cliniques chir. inf., 1902.
- BURROWS. — Congenital Dislocation of the shoulder Joint, Proc. Roy. Soc. de med., 1913.
- Congrès Soc. allem. orthop. — In *Rev. d'orth.*, Paris, 1909.
- COUDRAY. — Des luxations de l'épaule dites congénitales. Thèse Lyon, 1903.
- CRUVEILHIER. — Traité d'anat. path., 1849.
- CUMSTEN, Congenital Dislocation of the shoulder. *Amer. J. Med. Sc.*, 1903.
- DARESTE. — Manuel de tératologie, 1876.
- DELBET. — Luxation congénitale de l'épaule. *Journ. des prat.*, 1910.
- EDWARDS. — Congenital Displacement of the shoulder Joint. *J. of Anat. and Phys.*, 1928.
- FAIRBANK (Birth Palsy). — Subluxations of the shoulder joint in infants. *Lancet*, 1913.
- FIEUX. — *Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1897.
- FRELICH. — Luxation obstétricale de l'épaule droite. *Rev. méd. de l'Est*, 1920.
- Paralysies obstétricales du bras. *Rev. de chir.*, 1921.
- GUÉRIN. — Luxations congénitales. *Gazette médicale de Paris*, 1841.
- GREIGH. — On true dislocation of the shoulder. *Edinburgh Med. Journ.*, 1923.

- HUNTLEY. — Congenital Dislocation of the shoulder. *J. Amer. Med. Assoc.*, 1910.
- KIRMISSON. — Traité des maladies d'origine congénitale.
- LANNELONGUE. — *Bull. Acad. des sciences*, 1896.
- LENIEZ. — Un cas de luxation congénitale de l'épaule. *Rev. d'orth.*, 1909.
- LEWIS. — *Medical news*, 1895.
- LOIGNON. — Etude sur les luxations congénitales de l'épaule. Thèse Paris, 1865.
- MACFADDEN. — Obstetrical paralysis, *J. of Bone and Joint Surg.*, 1928.
- NAGEOTTE-WILBOUCHEWITCH. — *Presse médicale*, 1917.
- NOVÉ-JOSSERAND. — Traité d'orthopédie infantile.
- OMBREDANNE. — *Revue d'orthopédie*, 1926.
- PFENDER. — Thèse Paris, 1890.
- PICOT. — Contribution à l'étude des luxations congénitales de l'épaule. Thèse Bordeaux, 1901.
- PECKHAM. — Congenital Dislocation of the shoulder. *Arch. pédiatrie*, 1904.
- *Am. J. Orthop. Surg.*, 1905.
- *Boston Med. Surg. J.*, 1917.
- PHELPS. — Congenital Dislocation of the shoulder. *Trans. Am. Orth. Assoc.*, 1918.
- *N. Y. Med. J.*, 1900.
- ROCHER. — Elévation congénitale de l'omoplate et luxation de l'épaule, *Arch. méd. enfants*, 1918.
- ROCHER et GUÉRIN. — Communications à la Société de chirurgie de Bordeaux. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1929.
- *Gazette hebdom. sc. méd. de Bordeaux*, 1929.
- Luxacion posterior de la escapula por paralysis obstetrica, *Gaceta Medica Españ.*, n° 34, 1928.
- RODRIGUE. — *Med. J. of Med. Sc.*, 1910.
- ROUVIÈRE. — *Bull. Acad. de méd.*, 1910.
- SCÜDDER. — Luxation congénitale de l'épaule. *Amer. J. of Med. Sc.*, 1898.

- SERRÈS. — Luxation congénitale postérieure de l'épaule. Thèse Paris, 1905.
- SMITH. — Congenital Dislocations of the shoulder Joint. *J. of Dublin*, 1839.
- TAYLOR. — Brachial Birth Palsies. *Ann. of Surg.*, 1920-21.
- THOMAS. — Relation of posterior sublucation of the shoulder joint to obstetrical palsies of the upper extremity. *Ann. of Surg.*, 1905.
- *Ann. of Surg.*, 1911.
- *Ann. of Surg.*, 1914.
- TODD. — Posterior congenital Dislocation of the shoulder, *Ann. of Surg.*, 1922.
- WHITMANN. — Congenital dislocation of the shoulder. *Ann. of Surg.*, 1903.
- WILMOTH. — La luxation congénitale de l'épaule, malformation congénitale. *Revue d'orth.*, 1921.

